



ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

RAPPORT 319

Prospectie met ingreep in de bodem aan de Oude Tongersebaan te Sint Truiden

Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Liburni Projects nv

Petra Driesen, Joris Steegmans en Sebastiaan Augustin
September 2016



ARON-RAPPORT 319

PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM AAN DE OUDE TONGERSEBAAN TE SINT TRUIDEN

ONDERZOEK UITGEVOERD IN OPDRACHT VAN LIBURNI PROJECTS NV

Petra Driesen, Joris Steegmans en Sebastiaan Augustin

Tongeren
2016

Opgraving <input type="checkbox"/>		Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>	
Vergunningsnummer:	2016/229		
Naam aanvrager:	Joris Steegmans		
Naam site:	Sint Truiden – Oude Tongersebaan		

Colofon

ARON rapport 319 – Prospectie met ingreep in de bodem aan de Oude Tongersebaan te Sint Truiden

Opdrachtgever:	Liburni Projects nv
Projectleiding:	Petra Driesen
Uitvoering veldwerk:	Joris Steegmans, Sebastiaan Augustin, Maxim Hoebreckx, Hanne de Langhe, Lawrence Dingsen
Auteurs:	Petra Driesen, Joris Steegmans, Sebastiaan Augustin
Bijdragen:	/
Foto's en tekeningen:	ARON bvba (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2016/12.651/60

*Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be
 Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.*

ARON bvba
 Archeologisch Projectbureau
 Neremweg 110
 3700 Tongeren
www.aron-online.be
info@aron-online.be
 tel: 012/225.250
 fax: 012/770.034

© ARON bvba, Archeologisch projectbureau, 2016

Inhoudstafel

Inleiding	1
1. Het onderzoeksgebied.....	1
1.1 Algemene situering.....	1
1.2 Historische achtergrond.....	4
1.2.1 Beknopte historiek van Sint Truiden	4
1.2.2 Beknopte historiek van het onderzoeksterrein op basis van historisch kaartmateriaal	5
1.3 Vroeger archeologisch onderzoek.....	9
2. Het archeologisch onderzoek.....	11
2.1 Doelstelling.....	11
2.2 Verloop.....	12
2.3 Methodiek.....	12
3. Onderzoeksresultaten.....	14
3.1 Bodemopbouw.....	14
3.2 De archeologische sporen en vondsten.....	16
Conclusie en aanbevelingen.....	18
Bibliografie	
Bijlagen	
Bijlage 1: Administratieve gegevens	
Bijlage 2: Lijst met afkortingen	
Bijlage 3: Tijdstabel	
Bijlage 4: Sporenlijst	
Bijlage 5: Vondstenlijst	
Bijlage 6: Fotolijst	
Bijlage 7: Overzichtsplaan	
Bijlage 8: Ontwerpplan	
Bijlage 9: Detailplan	
Bijlage 10: Profielen	
Bijlage 11: Plan bestaande toestand	
Bijlage 12: Vergunningen	

Inleiding

Naar aanleiding van de geplande realisatie van een verkaveling aan de Oude Tongersebaan te Sint-Truiden werd door *Onroerend Erfgoed* een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven noodzakelijk geacht. Dit onderzoek werd door het archeologisch projectbureau *Aron bvba* van 14 september tot 20 september 2016 uitgevoerd, in opdracht van *Liburni Projects nv*.

Er zijn tijdens het archeologisch onderzoek 14 sporen geregistreerd. Één spoor (S2) bleek na onderzoek een restant van de bouwvoor te zijn. Vijf greppels en zes kuilen kunnen op basis van het aangetroffen vondstmateriaal en/of hun stratigrafische positie als postmiddeleeuws tot recent gedateerd worden. Twee sporen, een greppel en een kuil met een verbrande rand, zouden wel eens ouder kunnen zijn. Helaas leverden deze sporen geen vondsten op waardoor hun datering onbekend blijft. Er wordt voor het onderzoeksgebied dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.



1. Het onderzoeksgebied

1. 1. Algemene situering

Het onderzoeksgebied, met een oppervlakte van ca. 3,5 ha, situeert zich ten zuidoosten van het stadscentrum van Sint-Truiden. Het terrein dat kadastraal gekend is als Sint-Truiden: Afd. 2, sectie D, nrs. 833F7, 833S6, 839D (deel), 864E (deel), 876K (deel), 877B2, 877C2 en 878B, situeert zich tussen de Oude Tongersebaan in het noorden, de Festraetsstraat in het westen en de Windmolenstraat en Luikersteenweg in het zuiden. Woonpercelen en enkele handelszaken langs deze wegen begrenzen het onderzoeksgebied in het noorden, het westen en het zuidwesten. In het oosten en het zuiden wordt het terrein begrensd door akkers.

Het onderzoeksterrein heeft een zeer zacht hellend reliëf en daalt in westelijke richting, van ca. 64,5 m TAW naar ca. 63,1 m TAW. In noordelijke richting daalt het terrein van ca. 64,3 m TAW tot ca. 63,5 m TAW. Het terrein werd tot voor kort gebruikt als akker, boomgaard en grasland. Centraal op het terrein en in de zuidwestelijke en zuidoostelijke hoek stonden bomen die vlak voor het onderzoek verwijderd waren. Daarnaast waren er op het oostelijke deel van het terrein ook enkele grondhopen aanwezig afkomstig van de naburige

werf. De gebouwen die hier oorspronkelijk stonden zijn in een recent verleden reeds afgebroken.

Over het terrein lopen meerdere bovengrondse hoogspanningskabels richting een hoogspanningsstation dat vlak ten noorden van het terrein aanwezig is. Ook ondergronds kruist een hoogspanningskabel het terrein van noordoost naar zuidwest. (Bijlage 11)



Afb. 2. Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood), schaal 1:2500
(Bron: Bodemverkenner/QGIS)

Sint-Truiden ligt op de grens van Vochtig Haspengouw in het noorden en Droog Haspengouw in het zuiden. Vochtig Haspengouw is een overgangsgebied tussen zandleem en leem. De ondergrond bestaat uit Tertiaire klei- en zandlagen (soms erg rijk aan schelpen). De ondoorlaatbare klei veroorzaakt vele bronnen, een dicht rivierennet en vochtige bodems. Het is een overgangsgebied inzake reliëf, dat in het noorden erg vlak is, met in het zuiden de sterk versneden plateaurand van het Haspengouws plateau. Droog Haspengouw wordt gekenmerkt door eolische leemafzettingen. In het zuiden van Droog-Haspengouw rusten deze leemlagen op krijtlagen, verder noordwaarts op jonger tertiair zand. Krijt, zand en leem zijn goed doorlaatbaar waardoor in het landschap weinig bronnen en een beperkt aantal waterlopen terug te vinden zijn. Riviererosie bleef dan ook beperkt tot de valleiwanden van de Jeker, de Maas en enkele kleinere waterlopen. Dit bepaalde in hoge mate het huidige uitzicht van het landschap, met een zacht golvend reliëf dat overwegend met akkers bezet is.¹

Ter hoogte van het onderzoeksterrein bestaat het tertiaire substraat uit de *Formatie van Hannut*, die bestaat uit grijsgroen, fijn, glauconiethoudend zand, kleirijk en kalkrijk, met soms dunne kleihoudende intercalaties en plaatselijk zandsteen. Deze formatie maakt deel uit van het *Lid van Landen*. Dit lid dateert uit het Boven-Paleoceen en bestaat uit twee leden: onderaan uit de mariene *Formatie van Hannut*, afgezet tijdens een transgressieve fase, en daarop de continentale *Formatie van Tienen*, afgezet tijdens een regressieve fase. De biostratigrafie van de *Formatie van Tienen* doet een overgang naar het Eoceen vermoeden.

De *Formatie van Hannut* bestaat uit drie leden: het *Lid van Grandlise*, *Lincent* en *Waterschei*. Het *Lid van Grandlise* is een transgressieve ondiepe eenheid, opgebouwd uit een grijsgroen fijn tot middelmatig licht glauconiethoudend soms kleilig zand. Deze zanden worden ook wel de *Zanden van Hoegaarden* genoemd. Het *Lid van Lincent* bestaat uit een grijsgroen zand of silt, vaak versteend tot siltsteen of fijnkorrelige zandsteen, en intercalaties van bleek grijsgroene zandhoudende klei. Het silt is licht glauconiethoudend en bevat glimmers en soms schelpfragmenten. Aan de basis komt er een glauconiethoudend zandlaagje voor. Lokaal komt een groengrijze mergelige tot grijze kalkhoudende harde compacte klei voor (*Klei van Waterschei*). Het *Zand van Grandlise* is enkele meters dik en niet altijd makkelijk te onderscheiden van de zandlaagjes die voorkomen in het *Lid van Lincent*.

Op dit tertiaire substraat werden tijdens de laatste ijstijd (Weichsel- of Würm-ijstijd, 116.000 tot 11.500 jaar geleden) zand – en/of leemdeeltjes afgezet afkomstig vanuit de schaars begroeide toendravlakten in het noord-noordwesten. In het zuiden van Nederland en het noorden van Vlaanderen (Kempen) werden zwaardere zanddeeltjes afgezet (cfr. dekzand). Verder zuidwaarts werden de lichtere deeltjes afgezet, eerst zandleem en vervolgens de kleinste leemdeeltjes (met een korrelgrootte van 0,03 mm). Zo werd Midden-België met een leemmantel bedekt. Dit leem werd op sommige plaatsen weggespoeld. Zo vindt men nu nog de maximale leemaccumulaties in de depressies langs de lijzijden weer. Gebaseerd op de atmosferische vochtigheid kan men twee afzettingsperiodes onderscheiden: het Hesbayaan en het Brabantiaan.²

Tijdens het Hesbayaan, een koude, zeer vochtige periode met veel neerslag, werd het afgezette leem t.g.v. neerslag door smeltwaters herwerkt, zodat men over niveo-eolisch leem spreekt. Meestal kreeg men hierdoor uit deze eerste periode van de Weichsel-ijstijd een afwisselende afzetting van leem en zand. Immers werd het zand reeds bij een groot debiet van de smeltwaters afgezet terwijl het leem pas bij een klein debiet, dus in de zomer. Deze afwisseling van zand en leem noemt men Haspengouw Leem.

Het Brabantiaan was als tweede periode uit de Weichsel-ijstijd ook een koude, maar een veel drogere periode met weinig of geen neerslag. Hierdoor bleef het leem ter plaatse liggen en vormde zo een hangende leemmassa, namelijk Brabant Leem. Dit leem werd tijdens het Holoceen gedeeltelijk ontkalkt. Hierdoor omvat het Brabant Leem een ontkalkt gedeelte en een onderliggend kalkrijk gedeelte.

Tussen deze twee periodes zou er zich een verbetering van het klimaat hebben voorgedaan waardoor er zich een bodem, namelijk de bodem van Kesselt, heeft kunnen ontwikkelen. Getuige van deze verdroging zijn tevens de gebroken (t.g.v. vorstwerking) tertiaire keitjes aan de basis van het Brabantiaan. Ook ouder dan het Hesbayaan heeft zich tijdens het Eem een bodem, namelijk de bodem van Rocourt (met zijn typische rode kleur) kunnen ontwikkelen, waarop later zich een (Warneton) humusrijke leemlaag heeft gevormd. Deze

¹ Denis (2008), p. 30, 34

² Baeyens L. (1968), 11.

Goossens (2007), 22

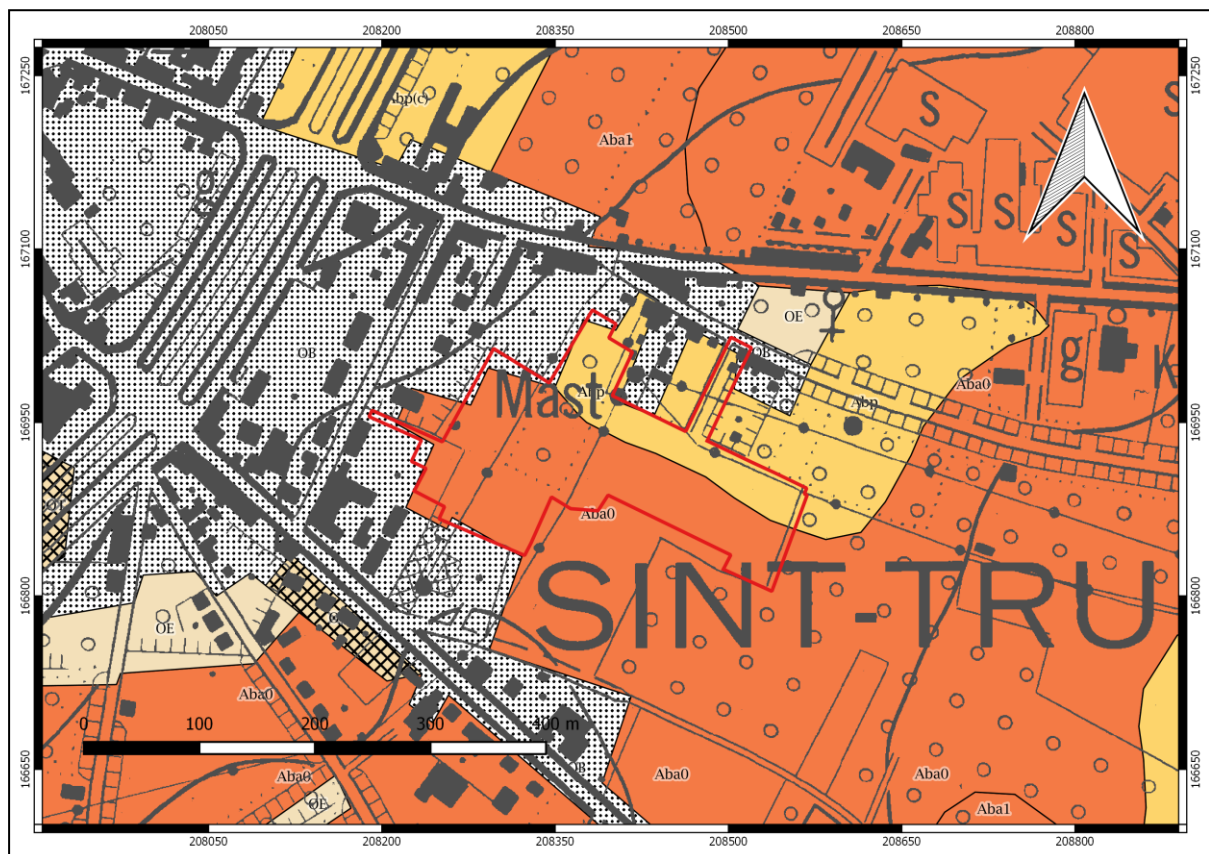
humusrijke laag vindt men volgens de literatuur meestal enkel waar de bodem van Rocourt aanwezig is. De bodem van Rocourt vormt een belangrijke marker horizon voor het midden-paleolithicum gezien verschillende paleolithische sites gekenmerkt worden door de aanwezigheid van deze bodem³. Tot nu toe zijn er echter nog geen aanwijzing voor de aanwezigheid van de bodem van Rocourt of de Warneton humusrijke leemlaag in de omgeving van het onderzoeksgebied.⁴

Volgens de bodemkaart (afb. 3) zijn ter hoogte van het onderzoeksterrein drie bodemtypes aanwezig: Aba0 en Aba1 in het zuiden, Abp in het noorden en OB in de westelijke en noordelijke uithoeken van het terrein.

Een Aba-bodem is een droge leembodem met textuur B horizont. Deze bodem vertoont onder de A-horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B-horizont. Bij Aba rust de Ap op een geelbruine uitlogingshorizont. De Bt bestaat uit een bruine zware leem (gemiddelde 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt.⁵ Bij een Aba0 bodem is er sprake van een dikke A-horizont (> 40cm), bij een Aba1-bodem is er sprake van een dunne A-horizont (< 40cm).

Een Abp-bodem is een droge leembodem zonder profiel, bestaande uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende plateau gronden. Hier heeft erosie wel ingewerkt: dit type bodems komt voor in colluviale droge leemdepressies en op hellingen. Het colluviale pakket is dan ook erg dik: de textuur B-horizont bevindt zich op een diepte van meer dan 80 cm. In de nabije omgeving komt ook een Abp(c)-bodembodem voor, een droge colluviale leembodem die op geringe diepte (< 80 cm) een textuur B-horizont afdekt.⁶

OB, tenslotte, staat voor een bebouwde zone, waardoor het bodemprofiel gewijzigd of verstoord is.⁷



Afb. 3: Topografische kaart met overlap van de bodemkaart en aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), schaal 1:3500 (Bron: Bodemverkenner/QGIS).

³ https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/Geoarcheologie : 2.2 Onderzoek naar paleobodems.

⁴ Goossens (2007), 22

⁵ Van Ranst E. en Sys C. (2000).

Baeyens L. (1968), p. 31.

⁶ Baeyens (1958), p. 38; Van Ranst ea. (2000)

⁷ Van Ranst ea. (2000)

1.2 Historische achtergrond

1.2.1 Beknopte historiek van Sint-Truiden

Hoewel Sint-Truiden mogelijk een Romeinse kern heeft, gaat het ontstaan van de huidige stad terug tot de vroege middeleeuwen, met name tot de stichting van de Sint-Trudoabdij in 664. Deze abdij is gebouwd op een bestaand domein *Sarchinium*, dat omgeven was door dicht woud in het noorden, oosten en zuiden en aan de westelijke zijde begrensd werd door de moerassige beemden van de Cicindriabeek. Trudo, een edelman van Frankische afkomst, liet een kerk en klooster bouwen op een kleine verhevenheid op de rechteroever van deze beek. Na de dood van Trudo groeide al gauw een kleine nederzetting rond de abdij. Bedevaarders kwamen van heinde en ver om het graf van Trudo te bezoeken en de mirakels te aanschouwen die deze heilige verrichtte. Door haar uitstraling trok de abdij dan ook al vlug geïnteresseerden aan die zich in de buurt vestigden of zich als lijfeigenen aan de abdij schonken.⁸ De eerste bewoning ontstond dan ook rondom de verschillende wegen die naar het klooster leidden.

Onder het abbataat van Adelardus II (1055-1082) werd tussen 1060 en 1085 met de bouw van een vestinggordel rond de nederzetting begonnen.⁹ De stad werd in twee verdeeld door een grenslijn tussen het gebied waarover de abt, en dat waarover de bisschop van Metz, later de prins-bisschop van Luik, jurisdictie had. Deze grens was gelegen op de plaats van het stadhuis, de voormalige hal, en splitste het marktplein in twee delen, nl. de huidige 'Grote Markt' in het zuiden en de huidige 'Groentemarkt' in het noorden.¹⁰ De grens liep over de Markt achter de Onze-Lieve-Vrouwekerk langsheen de huidige Plankstraat in noordelijke richting de stad uit.¹¹

Nadat deze vestinggordel rondom de nederzetting gebouwd werd, met een aarden wal en gracht met toegangspoorten, verkreeg Sint-Truiden de stadsrechten: '*Oppidum Sancti Trudonis*'. De stad telde in haar uiteindelijke vorm vijf poorten, negen torens en twee versterkte sluissystemen. Het stratenpatroon en de nagenoeg vierkante vorm van de stad, zoals ze afgebakend was door de omwalling, veranderde in de loop der tijd nauwelijks.¹²

Op het einde van de 11^{de} eeuw werd de stad ingelijfd bij het prinsbisdom Luik, maar behield de abdij zijn rechtsmacht over een deel van het grondgebied. Het voogdijchap over de stad was reeds lange tijd een twistpunt tussen verschillende heren, voornamelijk de hertogen van Leuven en de graven van Duras, een klein graafschap in het zuidwesten van Limburg. Dit gaf aanleiding tot verschillende belegeringen en plunderingen.

De groei en bloei van de middeleeuwse stad werd sterk in de hand gewerkt door de lakennijverheid en verre handel. De Grote Markt blijft de belangrijkste getuige van de plaatselijke handel, met de bouw van een lakenhal met toren. Ook de abdij kende een ongeziene bloei. De wisselwerking tussen de stad en abdij kwam verder tot uiting in de stichting van heel wat andere religieuze instellingen waar de abdij aandeel in had. Zo werd de Sint-Gangulfuskerk, de oudste kerk van de stad, opgericht op bevel van de abt. Ook de parochiekerk (Onze-Lieve-Vrouw) werd in de 12^{de} eeuw zo opgericht. Het Sint-Agnesbegijnhof (13^{de} eeuw) en het minderbroederklooster (13^{de} eeuw) werden beide opgericht op gronden die door de abdij werden geschonken.

De 15de eeuw is een vrij woelige periode: in 1405 belegering en inname van de stad door Hendrik de Horne van Luik; in 1467, slag van Karel de Stoute tegen het Luikse leger te Brustem, met beleg en inname van de stad, en verwoesting der versterkingen; in 1489, belegering door Robert van der Marck. In 1568, inname door Willem de Zwijger; door haar afhankelijkheid van het prinsbisdom heeft de stad echter weinig te lijden van de Spaanse troepen. In 1675 wordt de vesting door Lodewijk XIV ontmanteld: de poorten worden opgeblazen, en de ommuring verdwijnt geleidelijk; de enige restanten zijn de onderbouw der Brustempoort, en een gedeelte der stadswal in de kloostertuin der minderbroeders; het tracé bleef echter behouden, op de meeste plaatsen in de vorm van beboomde dreven - Tiensevest, Tichelrij, Hoge Veser, Kazernevest, en stadspark (1876, tuinarchitect M. Creten) ten noorden -, die mede met de torens der hogervermelde gebouwen en het volume der minderbroederskerk, het stadssilhouet bepalen. Onmiddellijk buiten de wallen bevonden zich van oudsher

⁸ De Winter (2010), p.2.

⁹ Devroe ea. (2014), p. 7.

¹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/104780>

¹¹ Driesen ea. (2009).

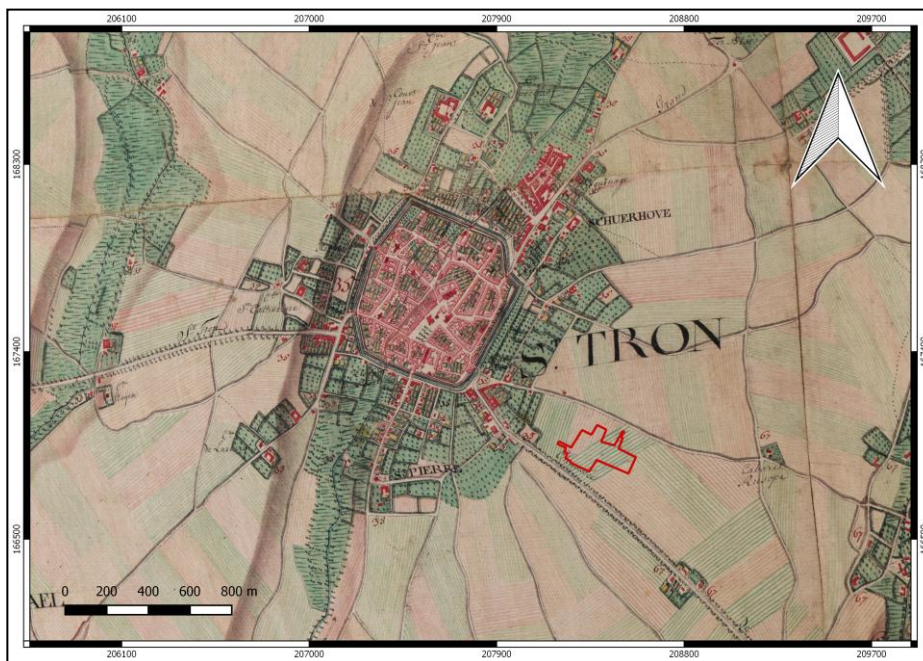
¹² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/120972>

twee belangrijke gehuchten: Schurhoven te noordoosten, met bebouwing geconcentreerd rondom de Sint-Jacobskerk; hier werd in 1258 het Sint-Agnesbegijnhof gesticht; ten zuiden, Nieuwenhuyzen en Zerkingen, oorspronkelijk twee wooneenheden, later een parochie bij de Sint-Niklaas - Sint-Pieterskerk.¹³

Alleen de versterkingen Comisgat en Vissegat, langs waar de Cicindria de stad binnenkwam en verliet, bleven gespaard.¹⁴ Nog in de 18^{de} eeuw waren er pogingen om de stadsversterkingen weder op te bouwen en te herstellen, maar in 1887 wordt geschreven dat er nauwelijks iets van de stadsomwallingen overbleef.¹⁵ Het is vooral de fruitteelt die Sint-Truiden vanaf het einde van de 19^{de} eeuw deed heropleven en de stad liet uitgroeien tot haar huidige grenzen.¹⁶

1.2.2 Beknopte geschiedenis van het onderzoeksterrein op basis van het historische kaartmateriaal

Op de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778, Afb. 4), zijn de huidige Oude Tongersebaan en de Luikersteenweg zichtbaar. Het terrein is onbebouwd en wordt ingenomen door akkers.



Afb. 4: Detail uit de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). Schaal 1:5000. (Bron: geopunt.be/QGIS).

Omstreeks het midden van de 19^{de} eeuw was het onderzoeksgebied nog steeds onbebouwd (Afb. 5. *Atlas van de Buurtwegen* (1841)). De huidige percelering is deels herkenbaar, hoewel de percelen ten tijde van de opmaak van de kaart groter waren. De Windmolenstraat staat op deze kaart ingetekend als *chemin nr. 104*. Het gebied vlak ten westen van het onderzoeksterrein staat aangeduid als '*Faubourg de Liège*'.

De *Vandermaelenkaart* uit 1846-1854 (afb. 6) toont een gelijkaardige situatie.

Op de topografische kaart van 1873 (Afb. 7) is het terrein nog steeds onbebouwd en in gebruik als akker. Het terrein is gelegen op de bovenzijde en de rand van een breed leemplateau met een hoogte van 64m Taw. Ten westen van het gebied zou in 1489 de belegering van Sint Truiden door Robert van der Marck hebben plaatsgevonden. Ten noorden van het onderzoeksgebied staat een steenbakkerij (*Briqueterie*) aangegeven die langs de Oude Tongersebaan gelegen is.

¹³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: *Sint-Truiden, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120972> (geraadpleegd op 14 oktober 2016).

¹⁴ Dit gebeurde klaarblijkelijk omdat men vreesde dat het puin de loop van het water zou hinderen en er gevaar zou zijn voor overstromingen.

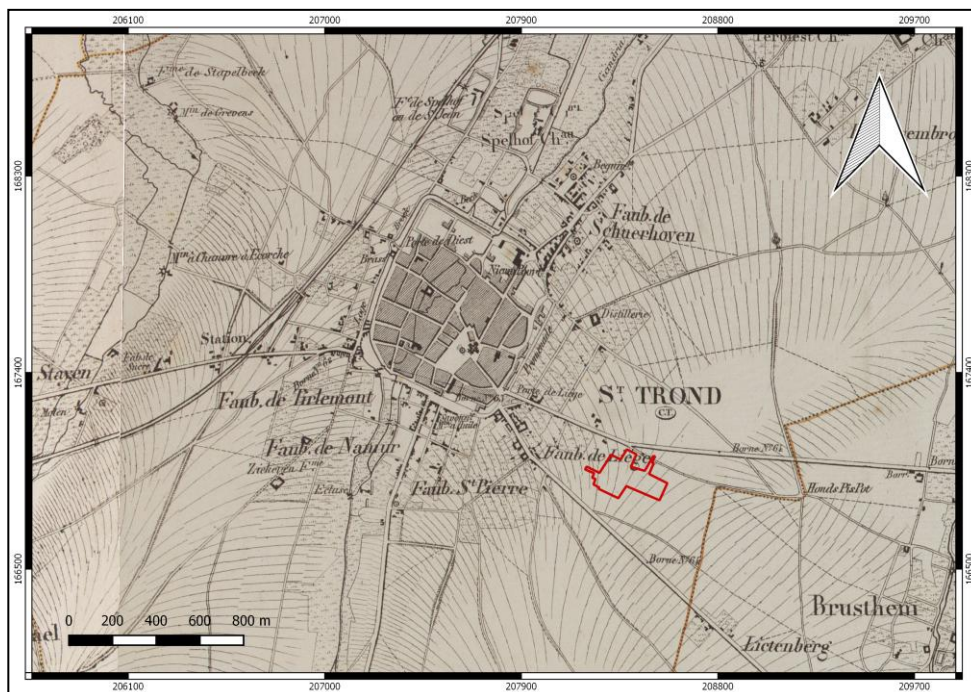
¹⁵ Reygel ea. (2012), p. 3-4; Gerits (1989), p. 218.

¹⁶ Reygel ea. (2012), p. 3-4.

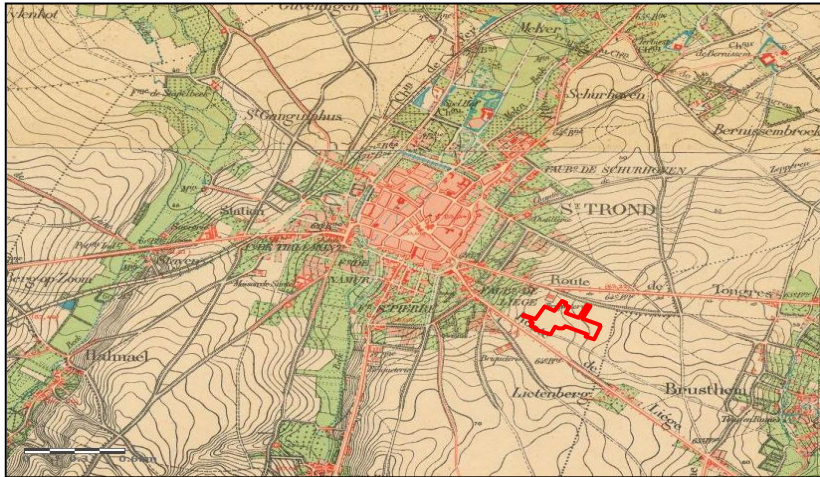
De latere topografische kaarten van 1939 (Afb. 8), 1969 (Afb. 9), 1981 (Afb. 10) en 1989 (Afb. 11) tonen opnieuw een onbebouwd gebied dat vanaf 1939 deels in gebruik is als boomgaard. Op de topografische kaart van 1939 is de steenbakkerij vervangen door een hoogspanningsstation. Verschillende bovengrondse hoogspanningskabels doorkruisen het onderzoeksgebied, een situatie die tot de van vandaag blijft bestaan.



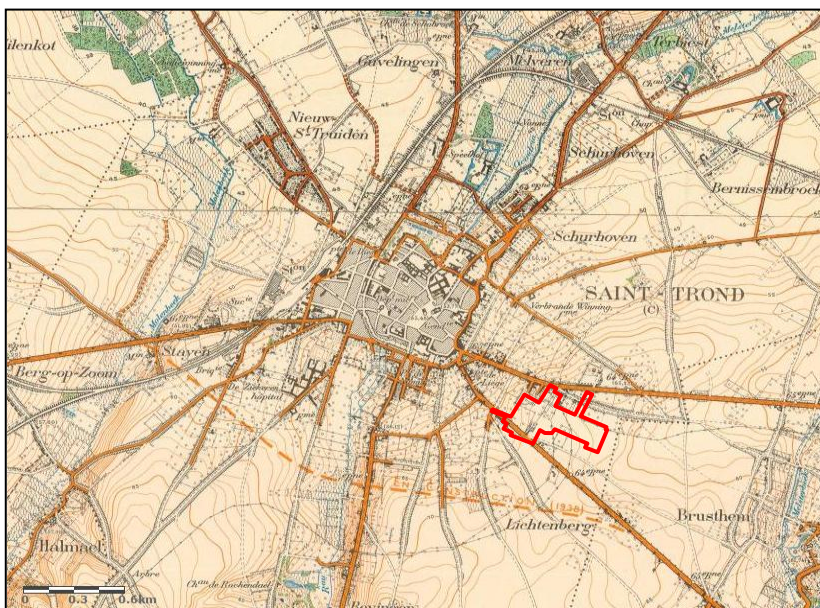
Afb. 5: Detail uit de Atlas van de Buurtwegen met situering van het onderzoeksterrein (rood). Schaal 1:2500 (Bron: Geopunt/QGIS)



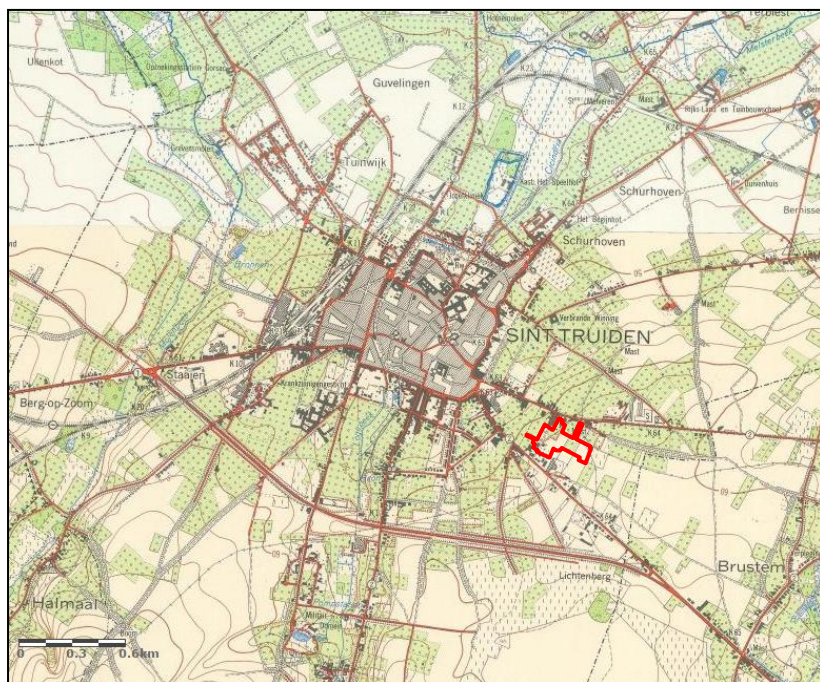
Afb. 6: Vandermaelen-kaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt/QGIS).



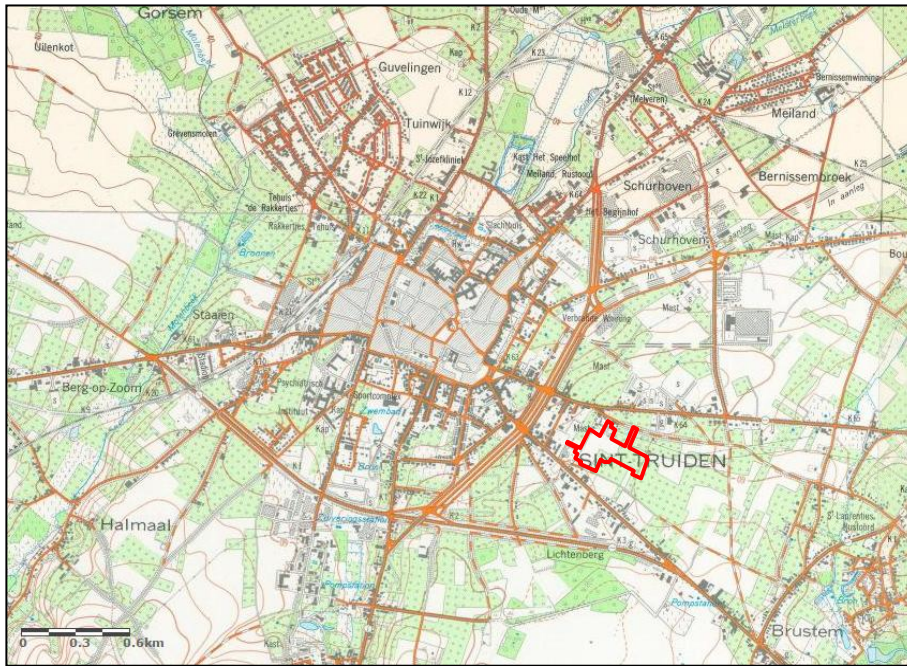
Afb. 7: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Le patrimoine cartographique de Wallonie).



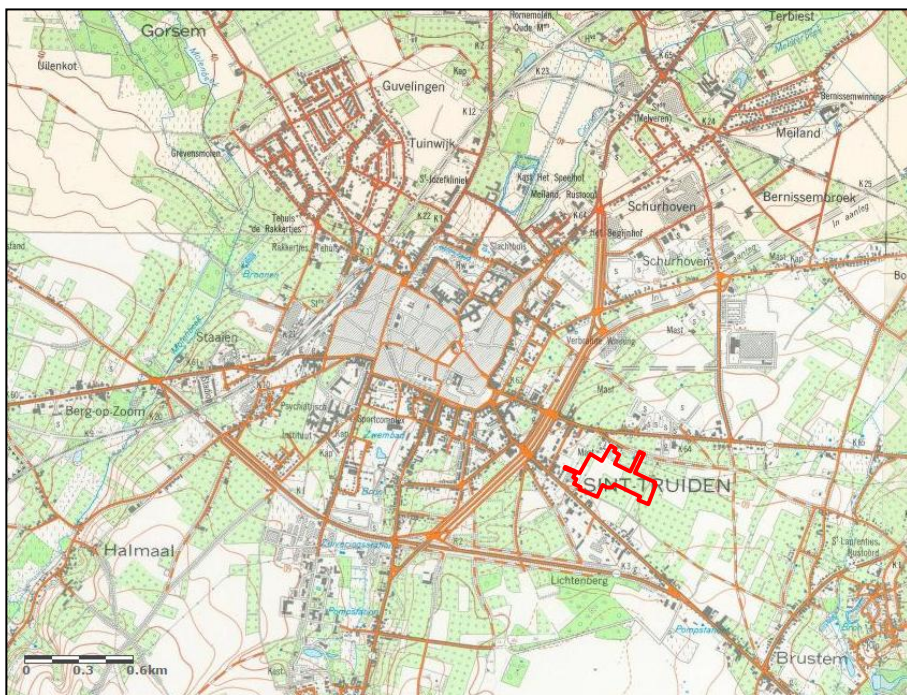
Afb. 8: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Le patrimoine cartographique de Wallonie).



Afb. 9: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Le patrimoine cartographique de Wallonie).



Afb.10: Topografische kaart uit 1981 met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Le patrimoine cartographique de Wallonie).



Afb. 11: Topografische kaart uit 1989 met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Le patrimoine cartographique de Wallonie).

1.3 Eerder archeologisch onderzoek

Uit het onderzoeksterrein zelf zijn geen archeologische sporen of vondsten bekend (*afb. 12*). Wel zijn er in de omgeving meerdere archeologische sites gekend en/of werden toevalsvondsten aangetroffen die een langdurige bewoning in het gebied aantonen.

Vlak ten zuiden van het gebied werd in 2014 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door de groep Preventief Archeologisch Onderzoek van de KU Leuven (R&D). De meeste sporen die tijdens dit onderzoek werden teruggevonden, waren echter recente afvalkuilen uit de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Enkele sporen en vondsten werden aangetroffen die in verband gebracht kunnen worden met de Duitse aanwezigheid tijdens de Tweede Wereldoorlog. Verder werd ook een artefact aangetroffen dat minimaal teruggaat tot het (laat)neolithicum.¹⁷

Ook in de ruimere omgeving zijn er CAI locaties bekend die wijzen op een langdurige bewoning van het gebied.

Zo ligt het projectgebied net ten zuidoosten van het historische centrum van Sint-Truiden, dat opgebouwd is rond de abdij van Sint-Trudo (**CAI locatie 51959**, op ca. 1370 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied).¹⁸ In het centrum zijn dan ook verschillende CAI locaties bekend die over het algemeen wijzen op bewoning vanaf de middeleeuwen.

De oudste menselijke activiteit in de buurt van Sint-Truiden is echter terug te brengen tot het midden-neolithicum. Er werd een grijze gepolijste bijl met ronde snede aangetroffen bij **CAI locatie 51975**, op ca. 2780 m ten oosten van het onderzoeksgebied.¹⁹

Bij een opgraving ter hoogte van **CAI locatie 164904**, op ca. 1800 m ten noorden van het onderzoeksterrein, werden naast silex artefacten ook handgevormd aardewerk en enkele natuursteenfragmenten uit de metaaltijden aangetroffen.²⁰ **CAI locatie 700873**, ca. 1100 m ten westen van het onderzoeksgebied, vermeldt een onregelmatige kuil met aardewerk uit de late bronstijd of vroege ijzertijd, die werd aangetroffen bij werken.²¹

Een V-vormige gracht uit de Romeinse tijd werd op ca. 1600 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied (**CAI locatie 50150**) aangetroffen.²²

Uit de middeleeuwen zijn meerdere locaties gekend. Zo werd op ca. 1500 m ten noord-noordwesten van het onderzoeksgebied, ten noorden van het stadscentrum, een opperhof-neerhofstructuur aangetroffen, die diende als het buitenverblijf voor de abten van de abdij Sint-Trudo uit de 16^{de} eeuw (**CAI locatie 52624**).²³ Ten zuidoosten van het projectgebied bevinden zich op respectievelijk ca. 1600 m en 2170 m van het onderzoeksgebied de resten van de castrale motte van Brustem, of het Kasteel van Brustem, dat bewoond werd van de 11^{de} tot de 15^{de} eeuw (**CAI locatie 51406 en 52613**).²⁴ Hier bevindt zich ook de locatie van de 'vergeten slag bij Brustem' in 1467, tussen het Bourgondische leger onder leiding van Karel de Stoute en het Luikse leger onder leiding van Raes van Heers (**CAI locatie 158244**).²⁵ Ten oosten van deze locatie, op ca. 2400 m ten oosten van het onderzoeksgebied, bevindt zich het Kasteel van Ordningen, een waterburcht in de klassieke opperhof-neerhofstructuur, dat in de 17^{de} eeuw deel gaat uitmaken van de Commanderij van de Duitse Orde uit Alden Biesen (**CAI locatie 52617**).²⁶

¹⁷ Willems ea. (2014), p. 29-30.

¹⁸ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/51959>

¹⁹ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/51975>

²⁰ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/164904>

²¹ Pauwels ea. (2006)

²² <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/50150>

²³ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/52624>

²⁴ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/51406>

²⁵ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/158244>

²⁶ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/52617>

Ten slotte werden uit de 20^{ste} eeuw enkele bunkers en granaatkoppen uit de tweede wereldoorlog teruggevonden (**CAI locatie 700873**, ca. 1000 m ten westen van het onderzoeksgebied).²⁷



Afb. 12: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen en het projectgebied (rood), schaal: 1:10.000 (Bron: geo.onroerenderfgoed.be/QGis)

²⁷ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/700873>

2. Het archeologisch onderzoek

2.1 Doelstelling

Doel van de prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

2.2 Verloop

Voorgaand aan het onderzoek werd op naam van *Joris Steegmans (ARON bvba)* een vergunning aangevraagd voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem bij het *Agentschap Onroerend Erfgoed*. Deze vergunning werd op 24 mei 2016 afgeleverd onder dossiernummer 2016/229. Een vergunning voor het gebruik van een metaaldetector werd afgeleverd onder dossiernummer 2016/229(2) eveneens op naam van *Joris Steegmans*.

Een plan met de ligging van de proefsleuven werd voor de uitvoer van het onderzoek aan de erfgoedconsulent (*Ingrid Vanderhoydonck*) en de opdrachtgever van de verkaveling (*Liburni Projects nv*) voor akkoord overgemaakt. Het veldonderzoek werd door *Joris Steegmans, Maxim Hoebreckx, Hanne de Langhe, Lawrence Dingsen en Sebastiaan Augustin (ARON bvba)* uitgevoerd van 14 september 2016 tot en met 20 september 2016. De kraan werd geleverd door de firma *Grondwerken Maes*. *Petra Driesen* volgde het project intern op.

Tijdens de uitvoer van het onderzoek werd de ligging van de sleuven in het oosten van het onderzoeksgebied (SL 18, 21 en 22) gewijzigd door de aanwezigheid van grote grondhopen van de nabijgelegen werf. Sleuf 14 in het noorden van het onderzoeksgebied is enkele meters ingekort door de aanbouw van een huis. Sleuf 15 is centraal onderbroken door de aanwezigheid van een elektriciteitsmast. Een oost-west georiënteerde sleuf in het uiterste westen van het projectgebied is niet uitgevoerd, omwille van de aanwezigheid van een voetweg naar het naastgelegen appartementencomplex.

2.3 Methodiek

Conform de bijzondere voorwaarden werd het onderzoeksgebied onderzocht door middel van continue, parallelle sleuven van 2 m breed. In totaal ging het om 22 sleuven. Hiervan waren 16 sleuven NO-ZW georiënteerd en 6 sleuven oost-west georiënteerd. De sleuven hebben een lengte tussen de 20 m en 200 m. In totaal werd op deze wijze 3958 m² onderzocht wat neer komt op 12 % van de oppervlakte van het terrein dat effectief onderzocht kon worden.

De sleuven werden laagsgewijs uitgegraven om zo de kans op het aantreffen van silexvondsten te vergroten.

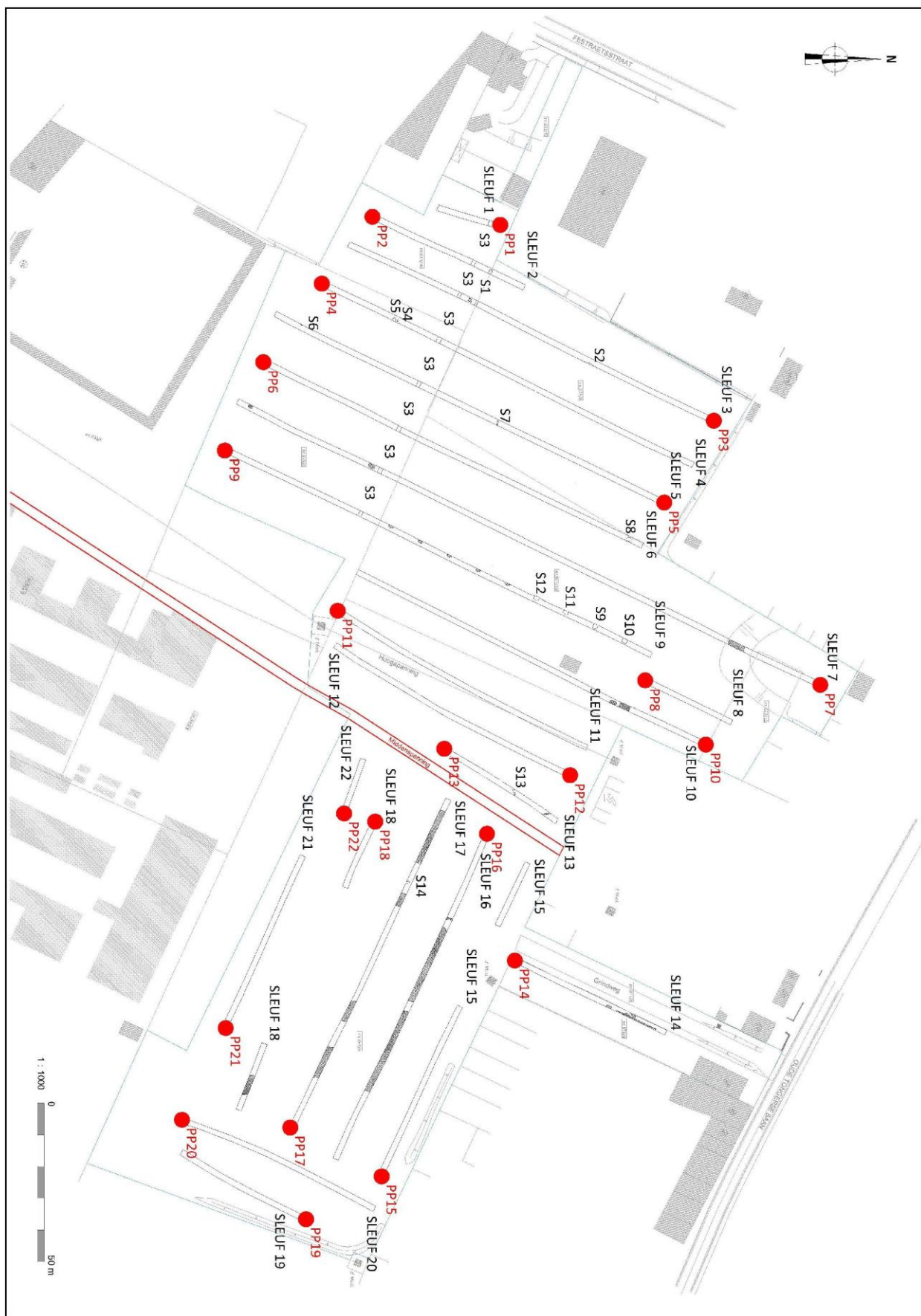
Er werd volgens een geschrinkt systeem profielen gezet om de bodemopbouw te beschrijven. In totaal gaat het om 22 profielkolommen. Ieder profiel werd gefotografeerd, ingetekend op een schaal van 1:20, beschreven en ingemeten met een GPS. Op de site werden in totaal 14 sporen aangetroffen. Al deze sporen zijn in vlak gefotografeerd en ingemeten met GPS. Negen sporen werden gecoupeerd. Vijf van de coupes werden ingetekend op schaal 1:20. De overige vier sporen zijn niet ingetekend omdat deze zeer vaag zichtbaar waren in de coupe of omdat er recent vondsmateriaal (helder glas of plastic) werd gevonden tijdens het couperen. De 4 sporen die niet zijn gecoupeerd waren aanplantingskuilen²⁸.

Bij de verwerking werden de foto-, sporen- en vondstenlijst gedigitaliseerd in *Access 2007*²⁹ door *Sebastiaan Augustin*. De profielen, sleuven- en allesporenplannen werden gedigitaliseerd in *AutoCAD 2015*³⁰ door *Joris Steegmans*. Het bodemkundige aspect werd uitgewerkt met behulp van *Chris Cammaer (ACC Geology)*. Het wielgedraaide aardewerk werd door *Natasja De Winter (Aron bvba)* bekeken.

²⁸ Er zijn in totaal 5 aanplantingskuilen gevonden in de sleuven zes en negen. Daarvan hebben 4 kuilen een spoornummer gekregen. Hierna is het team gestopt met nummeren aangezien het duidelijk was dat het ging om aanplantingskuilen.

²⁹ Bijlage 4, 5, 6.

³⁰ Bijlage 7, 8, 9, 10.



Afb. 13: Overzichtplan met de sleuven, proefputten (rode stippen), sporen en verstoringen (gearceerde gebieden).

3. Onderzoeksresultaten

3.1 Bodemopbouw

De bodem bleek op een aantal plaatsen in het onderzoeksgebied verstoord te zijn. De grootste verstoringen situeren zich ter hoogte van de sleuven 16 en 17 in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied waar tot voor kort enkele gebouwen gestaan hebben.³¹ De noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied bleek een 2m lager gelegen te zijn. Het profiel dat hier gezet werd, profiel 7 (Afb. 14), toont een 60 cm dikke verstoringslaag met daaronder onmiddellijk de kalkrijke loess (C2). Dit houdt vermoedelijk verband met de afgraving van leem door een nabijgelegen steenbakkerij (cfr. topografische kaart van 1873, supra).



Afb. 14: Profielfoto PR7



Afb. 15: Profielfoto PR1

In het uiterste noorden is volgens de bodemkaart een OB-bodem aanwezig maar daar kon wegens de aanwezige bewoning geen profielput gezet worden. In het westen zou een gelijkaardige bodem aanwezig zijn. PR 1 (afb.15) (64 TAW) is ter hoogte van deze zone gezet. In tegenstelling met de bevindingen op de bodemkaart, was de bodemopbouw in deze profielkolom vrijwel intact. De bovenste horizont betreft een bouwvoor (Ap) met een dikte van 50 cm. Deze bouwvoor heeft een lichtgrijze tot beige kleur en een vulling die bestaat uit leem, kalk en op sommige plekken ook mortel en baksteenfragmenten. De bouwvoor werd opgevolgd door een pakket *colluvium* met een dikte van 20 cm. Dit pakket heeft een lichtgrijze kleur is en bestaat uit leem met houtskoolinclusies. Onder het colluviumpakket werd op een diepte van 70 cm onder het maaiveld een Bt-horizont aangetroffen die ongeveer 20 cm dik is. Dit is een horizont waarin klei (lutum) is aangereikt. Deze horizont is typisch voor lössrijke gebieden. Deze bodemlaag heeft in dit projectgebied een bruine kleur en vertoont een enkel ijzerbandje. Dit kan ook wijzen op de inspoeling van ijzer of sesquioxiden³². De Bt-horizont was ongeveer 20cm. Hieronder was een C-horizont aanwezig. Deze laag is lichtbruin tot beige van kleur. Roestverschijnselen werden niet aangetroffen. Qua opbouw betreft het dan ook een Abp(c)-bodem. Een dergelijke bodem werd eveneens aangetroffen ter hoogte van de PR 2- 6, 9, 12 (afb.16), 16, 17, 20 en 22, die in het westelijke en oostelijke deel van het onderzoeksgebied gelegen zijn.

³¹ Zie bijlage 11

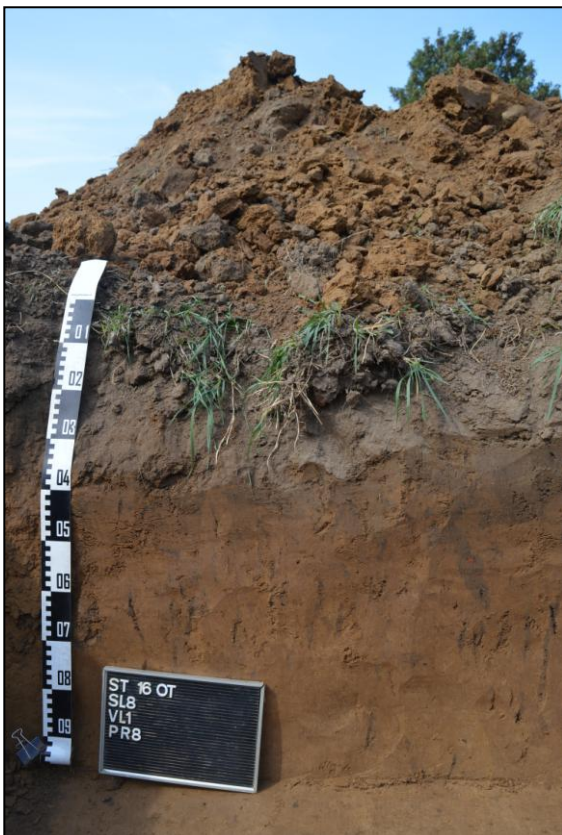
³² Berendsen (1997), 84.



Afb. 16: Profielfoto PR12



Afb. 17: Profielfoto PR13



Centraal en in het noord/noordoosten van het onderzoeksgebied, ter hoogte van de profielen 11, 13 (afb. 17), 14, 15 en 19 is het pakket *colluvium* iets dikker waardoor de Bt-horizont op een diepte van 80cm of meer onder het maaiveld aanwezig is. Een dergelijke bodemopbouw komt overeen met een Abp-bodem.

Een Aba-bodem werd slechts op enkele plaatsen in het onderzoeksgebied aangetroffen, nl. ter hoogte van de profielputten 8 (afb. 18) en 10 in het noorden van het onderzoeksgebied en ter hoogte van de profielputten 17 en 21 in het oosten van het onderzoeksgebied. In alle gevallen betreft het een Aba1-bodem die gekenmerkt wordt door het ontbreken van een uitlogingshorizont E-horizont.

Afb. 18: Profielfoto PR8

3.2 De archeologische sporen en de archeologische vondsten

Er zijn tijdens het archeologisch onderzoek 14 sporen geregistreerd. Één spoor (S2) bleek na onderzoek een restant van de bouwvoor in het vlak te zijn en wordt in onderstaande tekst niet verder behandeld. Vijf greppels en zes kuilen kunnen op basis van het aangetroffen vondstmateriaal en/of hun stratigrafische positie als postmiddeleeuws tot recent gedateerd worden. Twee sporen, namelijk greppeldeel (S7) en een kuil (S6) die in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied gelegen zijn, zouden wel eens ouder kunnen zijn. Helaas leverden deze sporen geen vondsten op waardoor hun datering onbekend blijft.

S7 (*afb.19*) is een deel van een greppel gelegen in het centrale gedeelte van SL5. Deze oost-west georiënteerde greppel, heeft een beige tot bruin gevlekte vulling die bestaat uit leem en mangaan. De greppel heeft een breedte van 0,4m en een diepte van 0,2m. Gezien de greppel onder het *colluvium* werd aangetroffen, kan een oudere datering (Metaaltijden, Romeins?) vooropgesteld worden.

S6 (*afb.20*) is een kuil in de putrand van SL5. De vulling bestaat uit donkergrijze tot zwarte houtskoolrijke leem met daarlangs een roodverbrande rand. In doorsnede heeft kuil S6 een komvormige bodem en is het slechts 15 cm diep gewaard. Er zijn geen vondsten in aangetroffen waardoor de datering en de functie van het spoor (oven, brandgraf) onduidelijk blijft. In de buurt zou in 1489 wel een kampement van soldaten gelegen hebben (cfr. topografische kaart van 1873, *supra*). In die context kan het spoor als een vuurplaats of veldoven geïnterpreteerd worden.

Greppel S1 is aangetroffen in het westelijke deel van het onderzoeksgebied in de SL2 en 3, en ligt op dezelfde locatie als de nog reeds rechtstaande omheining van dit perceel (833s6). De greppel was te volgen over een afstand van 30m, had een breedte van 1,5m en een diepte van 30cm. Er mag geconcludeerd worden dat het hier om een recente greppel gaat.

Greppel S3 (*afb.20*) werd teruggevonden in acht proefsleuven – SL 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 – in het westelijk deel van het terrein. Deze oost-west georiënteerde greppel was te volgen over een afstand van bijna 150m en had een breedte van 1,4m en een diepte van 0,3m. Greppel S3 heeft een donkergrijze tot bruine vulling die bestaat uit leem, baksteenfragmenten en fragmenten kalk en houtskool. In deze greppel is eveneens een fragment steengoed (V1) teruggevonden. Het spoor heeft een vlakke bodem. Gezien de greppel parallel loopt aan een bestaande perceelgrens, kan het spoor als een oudere perceelgrens beschouwd worden.

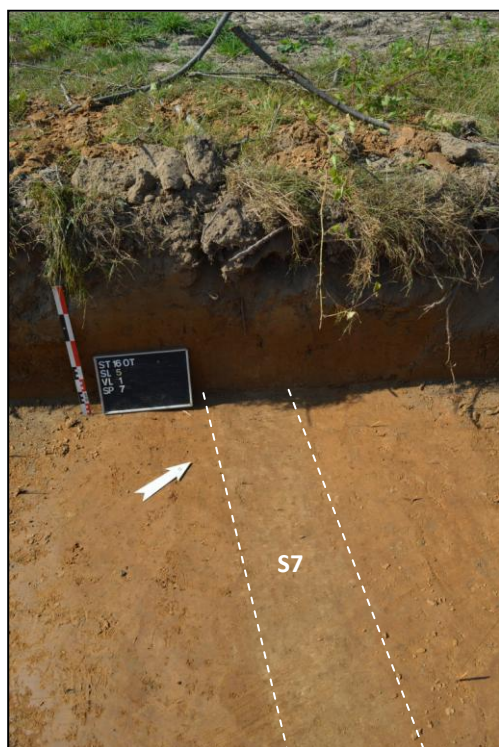
Greppel S4 is oost-west georiënteerd en gelegen in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied (SL5). Greppel S4 heeft een lengte van 1m en een breedte van ongeveer 20 cm. Het spoor was 10 a 15cm diep en is komvormig. Deze greppel heeft een gevlekte vulling die ook enkele houtskoolspikkels bevat. Gezien het spoor doorheen het *colluvium* gegraven is, kan het als postmiddeleeuws gedateerd worden.

Greppel S13 is gesitueerd in het centrale deel van het onderzoeksgebied, ter hoogte van sleuf 13. Deze oost-west georiënteerde greppel is minimaal 2m lang en ongeveer 0,55m breed. De greppel heeft een bruinigrijze tot roodbruin gevlekte vulling. Tijdens het aanzetten van de coupe werden er drie fragmenten helder glas (V3) gevonden, wat wijst op de recente datering van het spoor.

Greppel S14 bevindt zich in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied, ter hoogte van sleuf 17. Deze greppel is noord-zuid georiënteerd, met een lengte van minimaal 1m, een breedte van 0,5m en een diepte van 0,3m. De vulling van deze greppel is lichtgrijs, wit gevlekt en bestaat uit leem met baksteenfragmenten, kalk- en houtskoolinclusies. Deze greppel zou samen kunnen hangen met de gebouwen die tot voor kort ten oosten van dit spoor gestaan hebben.

Daarnaast zijn er ook nog zes kuilen gevonden. Vijf hiervan, nl. de sporen 8, 9 (*afb.21, V2*), 10, 11 en 12 kunnen als aanplantingskuilen voor bomen geklasseerd worden gezien hun ligging op het plan van de bestaande toestand³³ overeenkomt met de standplaatsen van voormalige bomen. Kuil S5 is vlak langs greppel S4 gelegen en had een gelijkaardige vulling. Aangezien het spoor eveneens doorheen het *colluvium* gegraven is, kan het ook als postmiddeleeuws gedateerd worden.

³³ Zie bijlage 11.



←Afb. 19: Vlakkfoto S7
↑Afb. 20: Vlakkfoto S6



Afb. 21: Vlakkfoto S9; een van de vijf aanplantingskuilen in het onderzoeksgebied.

Conclusie en aanbevelingen

Van 14 september 2016 tot 20 september 2016 werd in opdracht van *Liburni Projects nv* een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd door *ARON bvba* aan de Oude Tongersebaan te Sint Truiden. Het onderzoek leverde in totaal veertien sporen en drie vondsten op. Onder de vondsten bevindt zich aardewerk en glas uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

In het kader van dit onderzoek dienden volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?

Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

Zijn er tekenen van erosie?

In hoeverre is de bodemopbouw intact?

De bodem bleek op een aantal plaatsen in het onderzoeksgebied verstoord te zijn. De grootste verstoringen situeren zich ter hoogte van de sleuven 16 en 17 in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied waar tot voor kort enkele gebouwen gestaan hebben. De noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied bleek in het verleden verschillende meter diep afgegraven, vermoedelijk door de een nabijgelegen steenbakkerij (cfr. topografische kaart van 1873, supra).

Het meest verspreide bodemtype betreft een Abp(c)-bodem bestaande uit een bouwvoor met daaronder een pakket colluvium dat tot op minder dan 80 cm diepte een bt-horizont afdekt. Hieronder bevindt zich het ongeroerde moedermateriaal zijn ontkalkte leem.

Centraal en in het noord/noordoosten van het onderzoeksgebied is het pakket colluvium echter zodanig dik dat de Bt-horizont op meer dan 80 cm diepte werd aangetroffen. Bodemkundige komt dit met een Abp-bodem overeen.

Een Aba-bodem werd slechts op enkele plaatsen in het onderzoeksgebied aangetroffen, nl. in het noorden en in het zuidoosten ervan. In alle gevallen betreft het een Aba1-bodem die gekenmerkt wordt door het ontbreken van een uitlogingshorizont E-horizont.

De aanwezigheid van een pakket colluvium en het ontbreken van een E-horizont wijst erop dat het gebied aan erosie onderhevig is geweest.

Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

Er zijn tijdens het archeologisch onderzoek 14 sporen geregistreerd. Één spoor (S2) bleek na onderzoek een restant van de bouwvoor te zijn. De overige sporen bestaan uit vijf greppels/greppeldelen en zes kuilen waaronder vijf aanplantingskuilen voor bomen. Vijf greppels en zes kuilen kunnen op basis van het aangetroffen vondstmateriaal en/of hun stratigrafische positie als postmiddeleeuws tot recent gedateerd worden. Twee sporen, een greppel en een kuil met een verbrande rand, zouden wel eens ouder kunnen zijn. Helaas leverden deze sporen geen vondsten op waardoor hun datering onbekend blijft. Er wordt voor het onderzoeksgebied dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

De sporen zijn antropogeen.

Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De bewaringstoestand van de sporen varieert op het terrein. In het algemeen kan wel gesteld worden dat de diepere sporen, zoals greppels, beter bewaard zijn dan individuele kuilen etc.

Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

S1 maakt deel uit van de huidige perceelsgrens en afrastering die oost-west loopt doorheen SL2 en SL3. In het onderzoeksgebied. S3 is gevolgd over een lengte van 150m en aangetroffen in SL 1,2,3,4,5,6,7,9. Deze greppel heeft waarschijnlijk gediend als erfafscheiding. De vijf aanplantingskuilen kunnen gerelateerd worden aan een boomgaard die tot voor kort op het terrein gestaan heeft.

Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De meeste sporen zijn van recentere perioden. S7 en S6 zijn de enige sporen die ouder kunnen zijn, al zijn er geen vondsten gedaan om dit te kunnen staven.

Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?

Nee, hierover kan geen uitspraak gedaan worden. De sporen geven geen verdere informatie over enige vorm van occupatie. De greppels zijn van recentere tijden en bevestigen alleen de huidige gekende situatie. Het levert historisch, maar ook archeologisch gezien geen extra kennis op.

Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

Er zijn enkele recente greppels gevonden in het onderzoeksgebied die vooral duiden op de begrenzing van percelen. De overige sporen geven geen indicatie aan die kunnen wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting.

Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;

Neen, er zijn hier geen aanwijzingen voor.

Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?

De sporen kunnen niet gelinkt worden aan andere archeologische vindplaatsen. Dit geldt voor zowel de opgraving uitgevoerd door de KU Leuven op het zuidelijke terrein van Gulden Bodem als voor nabijgelegen CAI meldingen.

Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

Het onderzoeksterrein loopt af naar beneden in noordoostelijke richting. Het onderzoeksterrein is gelegen tussen de hoogtelijnen van 64 TAW en 62 TAW. Op het huidige onderzoeksterrein waren op enkele plekken de E-horizont nog bewaard. Echter op de meeste plaatsen in het onderzoeksgebied werd er colluvium teruggevonden. Alleen in het noorden en zuidoosten was de invloed van erosie gering, terwijl het overgrote deel van de site onderhevig is geweest aan erosie. In het naastgelegen projectgebied dat onderzocht werd door de groep PAO van de KU Leuven (R&D) was er sprake van dergelijke erosie, met bijhorend bodemverlies.

Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?

Niet van toepassing

Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom?

Erosie kan er voor gezorgd hebben dat eventuele aanwezige ondiepe sporen verdwenen zijn. Er werden echter in het *colluvium* geen vondsten of bijmenging angetroffen die de aanwezigheid van dergelijke sporen kunnen staven.

Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

Ja de vindplaatsen kunnen afgebakend worden. Uit de oudere perioden zijn twee sporen (S6 en S7) geregistreerd. S7 is gelegen onder het colluviumpakket en kan gedateerd worden tussen de Metaaltijden en

Middeleeuwen. S6 zou een oude veldoven kunnen zijn of hangt samen met een belegering van Sint Truiden door Robert van der Marck in 1489.

Op basis van vondsten en de ligging in het profiel zijn er ook sporen gevonden van recentere perioden, postmiddeleeuws en later. Deze kunnen in twee groepen verdeeld worden, (perceels)greppels en aanplantingskuilen.

Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

Niet van toepassing

Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Niet van toepassing.

Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

De impact van de werken gaat zijn de aanleg van wegenis en de verkaveling en bouw van enkele wooneenheden in het plangebied. Door de ingreep in de bodem gaat het aanwezige archeologische bodemarchief verloren.

Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Deze bedreiging kan niet worden weggenomen. Het is niet mogelijk om eventueel aanwezige sporen te beschermen middels in situ behoud.

Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:

Niet van toepassing.

Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

Niet van toepassing.

Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig?

Niet van toepassing.

Welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Niet van toepassing.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het onderzoeksgebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Er zijn slechts twee archeologisch relevante sporen aangetroffen, een greppeldeel en een kuil met een verbrande rand. De datering en functie van deze sporen blijft echter onbekend wegens het ontbreken van archeologische vondsten.

Bovenstaande aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegd gezag zijnde de Vlaamse Overheid, het Agentschap Onroerend Erfgoed. Een definitieve beslissing tot het al of niet uitvoeren van een vervolgonderzoek ligt dan ook bij dit bevoegd gezag.

Ingrid Vanderhoydonck
Erfgoedconsulent archeologie

Vlaams Administratief Centrum
Koningin Astridlaan 50 bus 1
3500 Hasselt

Bibliografie

Baeyens L. (1958) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Sint-Truiden 105^E*.

De Winter N. (2010) *Archeologische evaluatie en waardering van de abdijsite van Sint-Truiden (provincie Limburg). Onderzoek uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Overheid, Ruimte en Erfgoed*, Sint-Truiden.

Denis P. (2008) *Geologie van Limburg*; <http://www.leefmilieutongeren.be/Map-sitepaginas/Geologie.html>

Devroe A., van den Oever F., Terryn B. en Vanden Borre J. (2014) *Archeologisch waarderingsonderzoek Grote Markt, Minderbroedersplein, Sint-Martensplein en Brustempoort-Europaplein, Sint-Truiden (Baac Rapport)*, Bassevelde.

Driesen P., Steegmans J., Senica K. en Lauwers B. (2009) *Archeologische opgraving in de kelders onder de hal van het stadhuis van Sint-Truiden. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van de Stad Sint-Truiden (ARON rapport 84)*, Sint-Truiden.

Gerits J. (1989) *Historische steden in Limburg*, Brussel.

Goosens E. (2007) Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaarblad 33: Sint-Truiden.

Pauwels D. en P. Van den Hove (2006) *Sint-Truiden: Sluisberg: van bronstijdkuil tot bunker, in Archeologische Kroniek van Limburg 2003, Creemers G. en A. Vanderhoeven (red.), Limburg. Oude Land van Loon, 85/4, p. 308-314.*

Reygel P., Van de Staey I., De Winter N. en Driesen P. (2012) *Opgraving aan de Clement Cartuyvelsstraat te Sint-Truiden. Onderzoek uitgevoerd in het OCMW Sint-Truiden (Aron-rapport 110)*, Sint-Truiden.

Van Ranst E. en Sys C. (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.

Willems M. en Vanmontfort B. (2014) *Sint-Truiden Gulden Bodem. Prospectie met ingreep in de bodem. (EPA-rapport 45).*

Websites:

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/geheel/120972>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/geheel/104780>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/51959>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/51975>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/164904>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/700873>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/50150>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/52624>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/51406>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/52613>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/158244>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/52617>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/700873>

Bijlagen:

Bijlage 1: Administratieve gegevens

Bijlage 2: Lijst met afkortingen

Bijlage 3: Periodentabel A4

Bijlage 4: Sporenlijst

Bijlage 5: Vondstenlijst

Bijlage 6: Fotolijst

Bijlage 7: Overzichtsplan

Bijlage 8: Ontwerpplannen

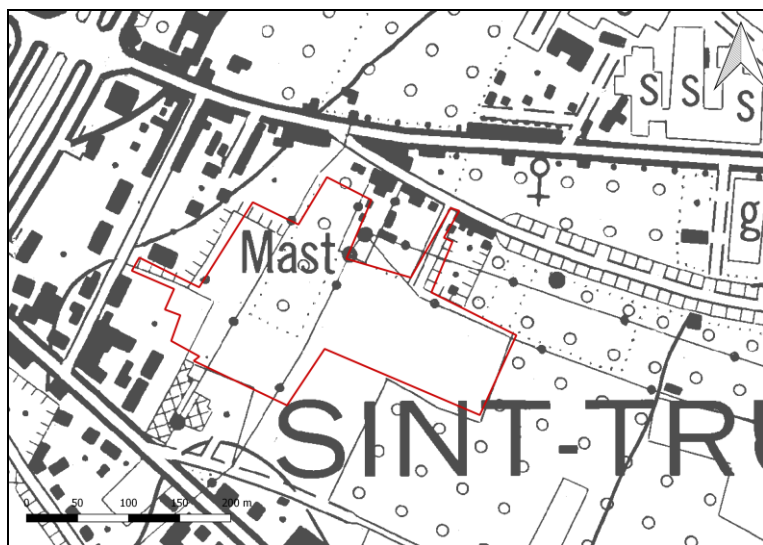
Bijlage 9: Detailplannen

Bijlage 10: Profielen

Bijlage 11: Plan bestaande toestand

Bijlage 12: Vergunningen

Projectcode:	ST-16-OT
Vindplaatsnaam	Sint Truiden, Oude Tongersebaan
Opdrachtgever:	Liburni Projects nv Industriezone Ravenshout 8070 Industrieweg 41 3538 Paal-Beringen
Opdrachtgevende overheid:	Vlaamse Overheid
Uitvoerder:	ARON bvba
Vergunninghouder:	Joris Steegmans
Dossiernummer vergunning:	2016/229
Begin vergunning:	24 mei 2016
Einde vergunning:	Einde der werken
Aard van het onderzoek:	Prospectie met ingreep in de bodem d.m.v. proefsleuven
Begindatum onderzoek:	14-092016
Einddatum onderzoek:	20-09-2016
Provincie:	Limburg
Gemeente:	Sint Truiden
Deelgemeente:	/
Adres:	Oude Tongersebaan
Kadastrale gegevens:	Sint Truiden, afdeling 2, sectie D, percelen 833f7, 833s6, 839d, 841b, 864 ^e ; 876k, 877b2, 877c2, 878b, 839 ^e en 864c.
Coördinaten:	X: 208 385 Y: 166 930
Totale oppervlakte:	38.497 m ²
Te onderzoeken:	32.913m ²
Onderzochte oppervlakte:	3958 m ²
Bodem:	Aba0, Abp, OB
Archeologisch depot:	Liburni Projects nv Industriezone Ravenshout 8070 Industrieweg 41 3538 Paal-Beringen



Afb: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV).

Bijzondere voorwaarden:	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Sint-Truiden, Oude Tongersebaan.
Omschrijving van de archeologische verwachtingen:	Het onderzoeken van de archeologische potentie van het gebied en het in kaart brengen van de schade door de verkavelingswerken aan de archeologie in de bodem.
Wetenschappelijke vraagstelling m.b.t. het onderzoeksgebied:	<ul style="list-style-type: none"> • Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding? • Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden? • Zijn er tekenen van erosie? • In hoeverre is de bodemopbouw intact? • Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte

	<p>omschrijving.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? • Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? • Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? • Behoren de sporen tot één of meerdere periodes? • Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie? • Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting? • Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja; <ul style="list-style-type: none"> ○ Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden? ○ Wat is de omvang? ○ Komen er oversnijdingen voor? ○ Wat is het, geschatte, aantal individuen? • Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen? • Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen? • Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)? • Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet? • Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? • Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats? • Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats? • Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen? • Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)? • Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven: • Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek? • Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek? • Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant? • Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
Geplande werkzaamheden:	Geplande verkaveling
Eventuele randvoorwaarden:	Conform de bijzondere voorwaarden

Kleur:

Blauw	BL
Bruin	BR
Donker (kleur)	DO
Geel	GE
Gevlekt	VL
Grijs	GR
Groen	GRO
Leemkleurig	LE
Licht (kleur)	LI
Mergelkleur	ME
Oranje	OR
Paars	PA
Roest(kleurig)	ROE
Rood	RO
Wit	WI
Zwart	ZW

Samenstelling:

Baksteen	Ba
Breuksteen	Bs
Grind	Gr
Hout	Ho
Houtskool	Hk
Kalk	Ka
Kalksteen	Ks
Kei	Kei
Kiezel	Kz
Klei	Kl
Leem	Le
Leisteen	Lei
Mergel	Me
Moederbodem	Moe
Mortel	Mo
Natuursteen	Ns
Dakpan	Dp
Silex	Si
Slak	Sl
Steenkool	Sk
Verbrand	Vb
Zand	Za
Zandsteen	Zs
Zavel	Zv
Ijzeroxide	Fe
Fosfaat (groene band)	Ff
Mangaan	Mn

Hoeveelheid:

Zeer weinig	zw
Weinig	w
Matig	m
Veel	v
Zeer veel	zv

Periodes:

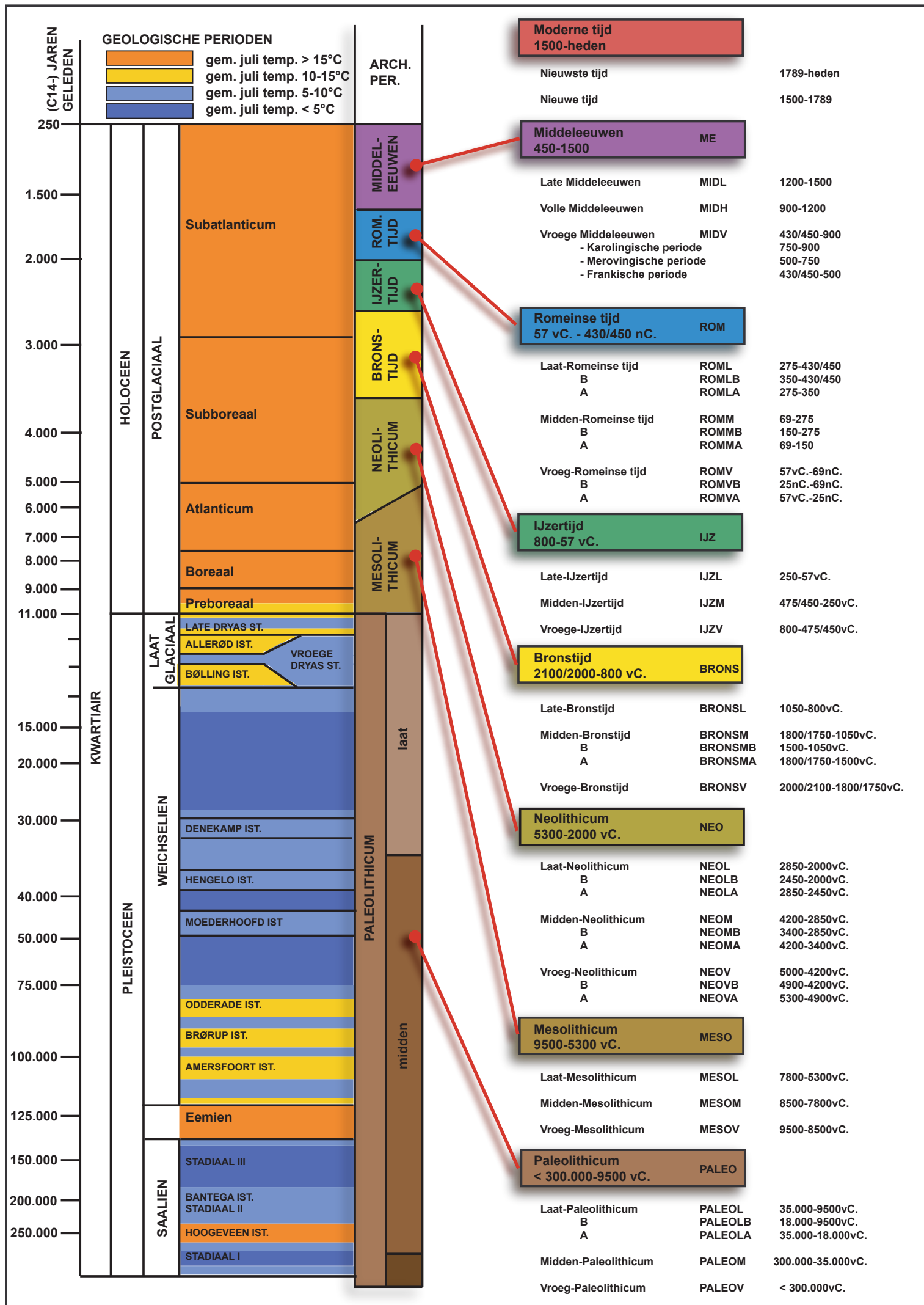
Bronstijd	BRONS
- Vroege Bronstijd	BRONSV
- Midden Bronstijd	BRONSM
- Late Bronstijd	BRONSL
IJzertijd	IJZ
- Vroege IJzertijd	IJZV
- Midden IJzertijd	IJZM
- Late IJzertijd	IJZL
Romeins	ROM
- Vroeg Romeins	ROMV
- Midden Romeins	ROMM
- Laat Romeins	ROML
Middeleeuwen	MID
- Vroege Middeleeuwen	MIDV
- Volle Middeleeuwen	MIDH
- Late Middeleeuwen	MIDL
- Post Middeleeuwen	MIDP

Materiaalcategorie:

Glas	GL
Keramik	AW
Metaal	ME
Mortel	MO
Organisch	OR
Pleisterwerk	PL
Terracotta	TC
Steen	ST

Aardewerk:

Dikwandig (ROM)	DW
Dikwandig amfoor (ROM)	AM
Dikwandig dolium (ROM)	DO
Dikwandig wrijfschaal (ROM)	MO
Gebronsd (ROM)	GB
Geglazuurd (MID)	+ GL
Geverfd (ROM)	GV
Gladwandig (ROM)	GW
Grijsbakkend (MID)	GRIJS
Handgevormd	HA
Kurkwaar	KU
Maaslands witbakkend (MID)	MAAS-TG1
Maaslands roodbakkend (MID)	MAASL-TG3
Pompejaans rood (ROM)	PR
Porselein	PORS
Protosteengoed (MID)	PSTG
Roodbakkend (MID)	ROOD
Roodbeschilderd (MID)	RBES
Ruwwandig (ROM)	RW
Steengoed (MID)	STG
Terra nigra (ROM)	TN
Terra rubra (ROM)	TR
Terra sigillata (ROM)	TS
Lowlands (ROM)	LOW
Witbakkend (MIDP)	WIT



Spoonnr	Laag	Werkput	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Opmerking
1	1	2	1	Ja	Greppel	/	Langwerpig	1x1x0,3	donker grijs	leem, steenkool, baksteen, houtskool	O-W	REC	REC	/	/
2	1	3	1	Ja	Kuil	loopt langs rand proefsleuf	Onregelmatig	1	donker grijs/donkerbruin	leem, kalk, baksteenfragment	NO-ZW	MIDP	REC	/	/
3	1	4	1	Ja	Greppel	steengoed AW in spoor	Langwerpig	2x1,4x0,3	donkergrijs/bruin	leem, houtskool, baksteen, kalk	O-W	MIDP	REC	/	/
4	1	4	1	Ja	Greppel	/	Langwerpig	0,5x0,4x0,2	grijs/wit	leem, houtskool	O-W	UT	MID	naast spoor 5	/
5	1	4	1	Ja	Kuil	/	Rond	1	grijs/wit gevlekt	leem, houtskool	O-W	UT	MID	/	/
6	1	5	1	Ja	Kuil	in profielwand	Rond	1	roodbruin	leem, verbrande leem, houtskool	NO-ZW	MID	REC	/	/
7	1	5	1	Ja	Greppel	/	Langwerpig	2x0,4x0,2	beige, bruin gevekt	leem, mangaan	O-W	UT	REC	/	/
8	1	5	1	Nee	Kuil	boomval?	Onregelmatig	1	donkerbruin/grijs	leem, houtskool, mangaan	NO-ZW	MIDP	REC	/	/
9	1	9	1	Nee	Kuil	aanplantingskuil	Vierkant	2	donkergrijs/bruin gevekt	leem, houtskool	/	MIDP	REC	/	/
10	1	9	1	Nee	Kuil	aanplantingskuil	Vierkant	2	donkergrijs/bruin gevekt	leem, houtskool	/	MIDP	REC	/	/
11	1	9	1	Nee	Kuil	aanplantingskuil	Vierkant	2	donkergrijs/bruin gevekt	leem, houtskool	/	MIDP	REC	/	/
12	1	9	1	Nee	Kuil	aanplantingskuil	Vierkant	2	donkergrijs/bruin gevekt	leem, houtskool	/	MIDP	REC	/	/
13	1	13	1	Nee	Greppel	/	Langwerpig	2x0,55	bruin, grijs, roodbruin gevekt	leem	O-W	MIDP	REC	/	/
14	1	17	1	Ja	Greppel	/	Langwerpig	1x0,5x0,3	lichtgrijs, wit gevekt	leem, mangaan	N-Z	MIDP	REC	/	/

Bijlage 4: Sporenlijst

Vondstnr	WP	Vlak	Spoornr	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Datum begin	Datum eind	R	W	B	F	MAI	Versiering	Foto	Baksel	Opmerkingen
1	4	1	3	1	MIDP	AW	STG	1500	1800	0	0	0	1		Zoutglazuur	Ja	/	/
2	9	1	9	1	MIDP	AW	ROOD	1500	1700	0	0	0	1		Loodglazuur	Ja	/	/
3	13	1	13	1	REC	GL	KLEURLOOS	1900	heden	0	0	0	2			Nee	/	/
										0	0	0	4					

DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0001	Overzicht	4	/	/	Z	/
0002	Overzicht	4	/	/	Z	/
0003	Profiel	4	/	PR4	Z	/
0004	Profiel	4	/	PR4	Z	/
0005	Profiel	4	/	PR4	Z	/
0006	Profiel	4	/	PR4	Z	/
0007	Overzicht	5	/	/	Z	/
0008	Overzicht	5	/	/	Z	/
0009	Overzicht	5	/	/	Z	/
0010	Overzicht	5	/	/	Z	/
0011	Overzicht	5	/	/	Z	/
0012	Overzicht	5	/	/	Z	/
0013	Detail	5	6	/	O	/
0014	Detail	5	6	/	O	/
0015	Detail	5	6	/	O	/
0016	Detail	5	6	/	O	/
0017	Detail	5	6	/	O	/
0018	Detail	5	6	/	O	/
0019	Overzicht	5	/	/	Z	/
0020	Overzicht	5	/	/	Z	/
0021	Overzicht	5	/	/	Z	/
0022	Overzicht	5	/	/	Z	/
0023	Overzicht	5	/	/	Z	/
0024	Overzicht	5	/	/	Z	/
0025	Overzicht	5	/	/	Z	/
0026	Overzicht	5	/	/	Z	/
0027	Overzicht	5	/	/	Z	/
0028	Overzicht	5	/	/	Z	/
0029	Overzicht	5	/	/	Z	/
0030	Overzicht	5	/	/	Z	/
0031	Detail	6	7	/	O	/
0032	Detail	6	7	/	O	/
0033	Detail	6	7	/	O	/
0034	Detail	5	8	/	O	/
0035	Detail	5	8	/	O	/
0036	Detail	5	8	/	O	/
0037	Profiel	5	/	PR 5	O	/
0038	Profiel	5	/	PR 5	O	/
0039	Profiel	5	/	PR 5	O	/
0040	Profiel	5	/	PR 5	O	/
0041	Profiel	5	/	PR 5	O	/
0042	Profiel	5	/	PR 5	O	/
0043	Overzicht	6	/	/	N	/

0044	Overzicht	6	/	/	N	/
0045	Overzicht	6	/	/	N	/
0046	Werkfoto	/	/	/	N	/
0047	Detail	6	9	/	W	/
0048	Detail	6	9	/	W	/
0049	Detail	6	9	/	Z	/
0050	Overzicht	6	/	/	Z	/
0051	Overzicht	6	/	/	Z	/
0052	Overzicht	6	/	/	Z	/
0053	Overzicht	6	/	/	Z	/
0054	Overzicht	6	/	/	Z	/
0055	Overzicht	6	/	/	Z	/
0056	Overzicht	6	/	/	Z	/
0057	Overzicht	6	/	/	Z	/
0058	Overzicht	6	/	/	Z	/
0059	Overzicht	6	/	/	Z	/
0060	Overzicht	6	/	/	Z	/
0061	Overzicht	6	/	/	Z	/
0062	Profiel	6	/	PR 6	O	/
0063	Profiel	6	/	PR 6	O	/
0064	Profiel	6	/	PR 6	O	/
0065	Overzicht	7	/	/	N	/
0066	Overzicht	7	/	/	N	/
0067	Overzicht	7	/	/	N	/
0068	Overzicht	7	/	/	N	/
0069	Overzicht	7	/	/	N	/
0070	Overzicht	7	/	/	N	/
0071	Overzicht	7	/	/	N	/
0072	Overzicht	7	/	/	N	/
0073	Overzicht	7	/	/	N	/
0074	Overzicht	7	/	/	N	/
0075	Overzicht	7	/	/	N	/
0076	Overzicht	7	/	/	N	/
0077	Overzicht	7	/	/	N	/
0078	Overzicht	7	/	/	N	/
0079	Overzicht	7	/	/	N	/
0080	Overzicht	7	/	/	N	/
0081	Overzicht	7	/	/	N	/
0082	Overzicht	7	/	/	N	/
0083	Overzicht	7	/	/	N	/
0084	Overzicht	7	/	/	N	/
0085	Overzicht	7	/	/	N	/
0086	Overzicht	7	/	/	N	/
0087	Overzicht	7	/	/	N	/
0088	Overzicht	7	/	/	N	/

Bijlage 6: Fotolijst

0089	Overzicht	7	/	/	N	/
0090	Overzicht	7	/	/	N	/
0091	Overzicht	7	/	/	N	/
0092	Profiel	7	/	PR 7	Z	/
0093	Profiel	7	/	PR 7	Z	/
0094	Profiel	7	/	PR 7	Z	/
0095	Overzicht	8	/	/	Z	/
0096	Overzicht	8	/	/	Z	/
0097	Overzicht	8	/	/	Z	/
0098	Overzicht	8	/	/	Z	/
0099	Overzicht	8	/	/	Z	/
0100	Overzicht	8	/	/	Z	/
0101	Profiel	8	/	PR 8	O	/
0102	Profiel	8	/	PR 8	O	/
0103	Profiel	8	/	PR 8	O	/
0104	Profiel	9	10	/	O	/
0105	Detail	9	10	/	O	/
0106	Detail	9	10	/	O	/
0107	Detail	9	10	/	O	/
0108	Detail	9	10	/	O	/
0109	Detail	9	10	/	O	/
0110	Detail	9	9	/	O	/
0111	Detail	9	9	/	O	/
0112	Detail	9	9	/	O	/
0113	Detail	9	9	/	O	/
0114	Detail	9	9	/	O	/
0115	Detail	9	9	/	O	/
0116	Detail	9	11	/	O	/
0117	Detail	9	11	/	O	/
0118	Detail	9	11	/	O	/
0119	Detail	9	11	/	O	/
0120	Detail	9	11	/	O	/
0121	Detail	9	11	/	O	/
0122	Detail	9	12	/	O	/
0123	Detail	9	12	/	O	/
0124	Detail	9	12	/	O	/
0125	Detail	9	12	/	O	/
0126	Detail	9	12	/	O	/
0127	Detail	9	12	/	O	/
0128	Detail	9	12	/	O	/
0129	Overzicht	9	/	/	Z	/
0130	Overzicht	9	/	/	Z	/
0131	Overzicht	9	/	/	Z	/
0132	Overzicht	9	/	/	Z	/
0133	Overzicht	9	/	/	Z	/

Bijlage 6: Fotolijst

0134	Overzicht	9	/	/	Z	/
0135	Overzicht	9	/	/	Z	/
0136	Overzicht	9	/	/	Z	/
0137	Overzicht	9	/	/	Z	/
0138	Overzicht	9	/	/	Z	/
0139	Overzicht	9	/	/	Z	/
0140	Overzicht	9	/	/	Z	/
0141	Overzicht	9	/	/	Z	/
0142	Overzicht	9	/	/	Z	/
0143	Overzicht	9	/	/	Z	/
0144	Overzicht	9	/	/	Z	/
0145	Overzicht	9	/	/	Z	/
0146	Overzicht	9	/	/	Z	/
0147	Profiel	9	/	PR 9	O	/
0148	Profiel	9	/	PR 9	O	/
0149	Profiel	9	/	PR 9	O	/
0150	Overzicht	9	/	/	Z	/
0151	Overzicht	9	/	/	Z	/
0152	Overzicht	9	/	/	Z	/
0153	Overzicht	9	/	/	Z	/
0154	Overzicht	9	/	/	Z	/
0155	Overzicht	9	/	/	Z	/
0156	Overzicht	10	/	/	N	/
0157	Overzicht	10	/	/	N	/
0158	Overzicht	10	/	/	N	/
0159	Overzicht	10	/	/	N	/
0160	Overzicht	10	/	/	N	/
0161	Overzicht	10	/	/	N	/
0162	Overzicht	10	/	/	N	/
0163	Overzicht	10	/	/	N	/
0164	Overzicht	10	/	/	N	/
0165	Overzicht	10	/	/	N	/
0166	Overzicht	10	/	/	N	/
0167	Profiel	10	/	PR 10	O	/
0168	Profiel	10	/	PR 10	O	/
0169	Profiel	10	/	PR 10	O	/
0170	Profiel	10	/	PR 10	O	/
0171	Profiel	10	/	PR 10	O	/
0172	Profiel	10	/	PR 10	O	/
0173	Detail	/	/	verstoring	Z	/
0174	Detail	/	/	verstoring	Z	/
0175	Overzicht	10	/	/	Z	/
0176	Overzicht	10	/	/	Z	/
0177	Overzicht	10	/	/	Z	/
0178	Overzicht	10	/	/	Z	/

Bijlage 6: Fotolijst

0179	Overzicht	10	/	/	Z	/
0180	Overzicht	10	/	/	Z	/
0181	Overzicht	11	/	/	Z	/
0182	Overzicht	11	/	/	Z	/
0183	Overzicht	11	/	/	Z	/
0184	Overzicht	11	/	/	Z	/
0185	Overzicht	11	/	/	Z	/
0186	Overzicht	11	/	/	Z	/
0187	Overzicht	11	/	/	Z	/
0188	Profiel	11	/	PR 11	W	/
0189	Profiel	11	/	PR 11	W	/
0190	Profiel	11	/	PR 11	W	/
0191	Profiel	11	/	PR 11	W	/
0192	Profiel	11	/	PR 11	W	/
0193	Overzicht	12	/	/	Z	/
0194	Overzicht	12	/	/	Z	/
0195	Overzicht	12	/	/	Z	/
0196	Overzicht	12	/	/	Z	/
0197	Overzicht	12	/	/	Z	/
0198	Overzicht	12	/	/	Z	/
0199	Profiel	12	/	PR 12	O	/
0200	Profiel	12	/	PR 12	O	/
0201	Profiel	12	/	PR 12	O	/
0202	Profiel	12	/	PR 12	O	/
0203	Profiel	12	/	PR 12	O	/
0204	Profiel	12	/	PR 12	O	/
0205	Detail	13	13	/	O	/
0206	Detail	13	13	/	O	/
0207	Detail	13	13	/	O	/
0208	Detail	13	13	/	Z	/
0209	Detail	13	13	/	Z	/
0210	Detail	13	13	/	Z	/
0211	Detail	13	13	/	Z	/
0212	Overzicht	13	/	/	Z	/
0213	Overzicht	13	/	/	Z	/
0214	Overzicht	13	/	/	Z	/
0215	Profiel	13	/	PR 13	Z	/
0216	Profiel	13	/	PR 13	O	/
0217	Profiel	13	/	PR 13	O	/
0218	Profiel	13	/	PR 13	O	/
0219	Profiel	13	/	PR 13	O	/
0220	Profiel	13	/	PR 13	O	/
0221	Overzicht	14	/	/	Z	/
0222	Overzicht	14	/	/	Z	/
0223	Overzicht	14	/	/	Z	/

Bijlage 6: Fotolijst

0224	Overzicht	14	/	/	Z	/
0225	Profiel	14	/	PR 14	W	/
0226	Profiel	14	/	PR 14	W	/
0227	Profiel	14	/	PR 14	W	/
0228	Profiel	14	/	PR 14	W	/
0229	Profiel	14	/	PR 14	W	/
0230	Profiel	14	/	PR 14	W	/
0231	Overzicht	15	/	/	O	/
0232	Overzicht	15	/	/	O	/
0233	Overzicht	15	/	/	O	/
0234	Overzicht	15	/	/	O	/
0235	Overzicht	15	/	/	O	/
0236	Overzicht	15	/	/	O	/
0241	Profiel	15	/	PR 15	N	/
0242	Profiel	15	/	PR 15	N	/
0243	Profiel	15	/	PR 15	N	/
0244	Profiel	15	/	PR 15	N	/
0245	Profiel	15	/	PR 15	N	/
0246	Profiel	15	/	PR 15	N	/
0247	Profiel	16	/	PR 16	Z	/
0248	Profiel	16	/	PR 16	Z	/
0249	Profiel	16	/	PR 16	Z	/
0250	Profiel	16	/	PR 16	Z	/
0251	Profiel	16	/	PR 16	Z	/
0252	Profiel	16	/	PR 16	Z	/
0253	Overzicht	16	/	/	O	/
0254	Overzicht	16	/	/	O	/
0255	Overzicht	16	/	/	O	/
0256	Overzicht	16	/	/	O	/
0257	Overzicht	16	/	/	O	/
0258	Overzicht	16	/	/	O	/
0259	Overzicht	16	/	/	O	/
0260	Overzicht	16	/	/	O	/
0261	Overzicht	16	/	/	O	/
0262	Overzicht	16	/	/	O	/
0263	Overzicht	16	/	/	O	/
0264	Overzicht	16	/	/	O	/
0265	Profiel	17	/	PR 17	W	/
0266	Profiel	17	/	PR 17	W	/
0267	Profiel	17	/	PR 17	W	/
0268	Overzicht	17	/	/	W	/
0269	Overzicht	17	/	/	W	/
0270	Overzicht	17	/	/	W	/
0271	Overzicht	17	/	/	W	/
0272	Overzicht	17	/	/	W	/

Bijlage 6: Fotolijst

0273	Overzicht	17	/	/	W	/
0274	Overzicht	17	/	/	W	/
0275	Overzicht	17	/	/	W	/
0276	Overzicht	17	/	/	W	/
0277	Overzicht	17	/	/	W	/
0278	Overzicht	17	/	/	W	/
0279	Overzicht	17	/	/	W	/
0280	Werkfoto	/	/	/	/	/
0281	Werkfoto	/	/	/	/	/
0282	Werkfoto	/	/	/	/	/
0283	Detail	17	14	/	N	/
0284	Detail	17	14	/	N	/
0285	Detail	17	14	/	N	/
0286	Detail	17	14	/	W	/
0287	Detail	17	14	/	W	/
0288	Detail	17	14	/	W	/
0289	Overzicht	17	/	/	W	/
0290	Overzicht	17	/	/	W	/
0291	Overzicht	17	/	/	W	/
0292	Profiel	18	/	PR 18	O	/
0293	Profiel	18	/	PR 18	O	/
0294	Profiel	18	/	PR 18	O	/
0295	Profiel	18	/	PR 18	O	/
0296	Profiel	18	/	PR 18	O	/
0297	Overzicht	18	/	/	W	/
0298	Overzicht	18	/	/	W	/
0299	Overzicht	18	/	/	W	/
0300	Overzicht	18	/	/	W	/
0301	Overzicht	18	/	/	W	/
0302	Overzicht	19	/	/	N	/
0303	Overzicht	19	/	/	N	/
0304	Overzicht	19	/	/	N	/
0305	Overzicht	19	/	/	N	/
0306	Overzicht	19	/	/	N	/
0307	Overzicht	19	/	/	N	/
0308	Overzicht	19	/	/	N	/
0309	Overzicht	19	/	/	N	/
0310	Overzicht	19	/	/	N	/
0311	Overzicht	19	/	/	N	/
0312	Overzicht	19	/	/	N	/
0313	Overzicht	19	/	/	N	/
0314	Overzicht	19	/	/	N	/
0315	Profiel	19	/	PR 19	W	/
0316	Profiel	19	/	PR 19	W	/
0317	Profiel	19	/	PR 19	W	/

Bijlage 6: Fotolijst

0318	Profiel	19	/	PR 19	W	/
0319	Overzicht	20	/	/	N	/
0320	Overzicht	20	/	/	N	/
0321	Overzicht	20	/	/	N	/
0322	Overzicht	20	/	/	N	/
0323	Overzicht	20	/	/	N	/
0324	Overzicht	20	/	/	Z	/
0325	Overzicht	20	/	/	Z	/
0326	Overzicht	20	/	/	Z	/
0327	Overzicht	20	/	/	Z	/
0328	Overzicht	20	/	/	Z	/
0329	Overzicht	20	/	/	Z	/
0330	Overzicht	20	/	/	Z	/
0331	Profiel	20	/	PR 20	O	/
0332	Profiel	20	/	PR 20	O	/
0333	Profiel	20	/	PR 02	O	/
0334	Profiel	20	/	PR 20	O	/
0335	Profiel	20	/	PR 20	O	/
0336	Overzicht	18	/	/	O	/
0337	Overzicht	18	/	/	O	/
0338	Overzicht	18	/	/	O	/
0339	Overzicht	18	/	/	O	/
0340	Overzicht	18	/	/	O	/
0341	Overzicht	18	/	/	O	/
0342	Profiel	21	/	PR 21	N	/
0343	Profiel	21	/	PR 21	N	/
0344	Profiel	21	/	PR 21	N	/
0345	Profiel	21	/	PR 21	N	/
0346	Profiel	21	/	PR 21	N	/
0347	Profiel	21	/	PR 21	N	/
0348	Overzicht	21	/	/	W	/
0349	Overzicht	21	/	/	W	/
0350	Overzicht	21	/	/	W	/
0351	Overzicht	21	/	/	W	/
0352	Overzicht	21	/	/	W	/
0353	Overzicht	21	/	/	W	/
0354	Overzicht	21	/	/	W	/
0355	Overzicht	21	/	/	W	/
0356	Overzicht	21	/	/	W	/
0357	Overzicht	21	/	/	W	/
0358	Overzicht	21	/	/	W	/
0359	Overzicht	21	/	/	W	/
0360	Profiel	22	/	PR 22	Z	/
0361	Profiel	22	/	PR 22	Z	/
0362	Profiel	22	/	PR 22	Z	/

Bijlage 6: Fotolijst

0363	Profiel	22	/	PR 22	Z	/
0364	Profiel	22	/	PR 22	Z	/
0365	Profiel	22	/	PR 22	Z	/
0366	Overzicht	22	/	/	W	/
0367	Overzicht	22	/	/	W	/
0368	Overzicht	22	/	/	W	/
0369	Overzicht	22	/	/	W	/
0370	Overzicht	22	/	/	W	/
0371	Overzicht	22	/	/	W	/
0373	Werkfoto	/	/	begroeiing	/	/
0376	Werkfoto	/	/	begroeiing	/	/
0377	Werkfoto	/	/	begroeiing	/	/
0378	Werkfoto	/	/	/	/	/
0381	Werkfoto	/	/	/	/	/
0382	Werkfoto	/	/	/	/	/
0383	Werkfoto	/	/	/	/	/
0384	Werkfoto	/	/	/	/	/
0385	Werkfoto	/	/	grondhopen	/	/
0386	Werkfoto	/	/	/	/	/
0387	Werkfoto	/	/	begroeiing	/	/
0389	Werkfoto	/	/	begroeiing	/	/
0390	Werkfoto	/	/	grondhopen	/	/
0391	Werkfoto	/	/	/	/	/
0392	Werkfoto	/	/	/	/	/
0393	Werkfoto	/	/	/	/	/
0394	Coupe	2	1	/	W	/
0395	Coupe	2	1	/	W	/
0396	Coupe	2	1	/	W	/
0397	Coupe	2	1	/	W	/
0398	Coupe	2	1	/	W	/
0399	Coupe	2	1	/	W	/
0400	Coupe	3	2	/	W	/
0401	Coupe	3	2	/	W	/
0402	Coupe	3	2	/	W	/
0403	Coupe	3	2	/	W	/
0404	Coupe	4	3	/	W	/
0405	Coupe	4	3	/	W	/
0406	Coupe	4	3	/	W	/
0407	Coupe	4	3	/	W	/
0408	Coupe	4	4	/	W	/
0409	Coupe	4	4	/	W	/
0410	Coupe	4	4	/	W	/
0412	Coupe	4	4	/	W	/
0413	Coupe	4	4	/	W	/
0414	Werkfoto	4	5	/	W	/

Bijlage 6: Fotolijst

0415	Werkfoto	4	5	/	W	/
0416	Werkfoto	5	6	/	O	/
0417	Werkfoto	5	6	/	O	/
0418	Coupe	6	7	/	W	/
0419	Coupe	6	7	/	W	/
0420	Coupe	6	7	/	W	/
0421	Coupe	17	14	/	W	/
0422	Coupe	17	14	/	N	/
0423	Coupe	17	14	/	N	/
0424	Coupe	17	14	/	N	/
0425	Coupe	17	14	/	N	/
0426	Coupe	17	14	/	N	/
0427	Coupe	17	14	/	N	/
0428	Coupe	17	14	/	N	/
0432	Werkfoto	/	/	terreinfoto	/	/
0433	Werkfoto	/	/	begroeiing	/	/
0434	Werkfoto	/	/	begroeiing	/	/
0435	Werkfoto	/	/	begroeiing	/	/
0436	Werkfoto	/	/	begroeiing	/	/
0437	Werkfoto	/	/	begroeiing	/	/
0439	Werkfoto	/	/	/	/	/
0440	Werkfoto	/	/	/	/	/
0441	Werkfoto	/	/	/	/	/
0442	Werkfoto	/	/	/	/	/
0443	Werkfoto	/	/	/	/	/
0444	Werkfoto	/	/	/	/	/
0446	Werkfoto	/	/	/	/	/
0447	Werkfoto	/	/	/	/	/
0448	Werkfoto	/	/	/	/	/
0449	Werkfoto	/	/	/	/	/
0450	Werkfoto	/	/	/	/	/
0451	Werkfoto	/	/	/	/	/
0452	Werkfoto	/	/	/	/	/
0453	Werkfoto	/	/	/	/	/
0454	Werkfoto	/	/	/	/	/
0455	Werkfoto	/	/	/	/	/
0456	Werkfoto	/	/	/	/	/
0457	Werkfoto	/	/	/	/	/
0458	Werkfoto	/	/	/	/	/
0459	Werkfoto	/	/	/	/	/
0460	Werkfoto	/	/	/	/	/
0461	Werkfoto	/	/	/	/	/
0462	Werkfoto	/	/	/	/	/
0463	Werkfoto	/	/	/	/	/
0464	Werkfoto	/	/	/	/	/

Bijlage 6: Fotolijst

0465	Werkfoto	/	/	/	/	/
0466	Werkfoto	/	/	/	/	/
0467	Werkfoto	/	/	/	/	/
0468	Werkfoto	/	/	/	/	/
0469	Werkfoto	/	/	/	/	/
0470	Werkfoto	/	/	/	/	/
0471	Werkfoto	/	/	/	/	/
0472	Werkfoto	/	/	/	/	/
0473	Werkfoto	/	/	/	/	/
0474	Werkfoto	/	/	/	/	/
0475	Werkfoto	/	/	/	/	/
0476	Werkfoto	/	/	/	/	/
0477	Werkfoto	/	/	/	/	/
0478	Werkfoto	/	/	/	/	/
0479	Werkfoto	/	/	/	/	/
0480	Werkfoto	/	/	/	/	/
0481	Werkfoto	/	/	/	/	/
0482	Werkfoto	/	/	/	/	/
0483	Werkfoto	/	/	/	/	/
0484	Werkfoto	/	/	/	/	/
0893	Profiel	1	/	PR 1	Z	/
0894	Profiel	1	/	PR 1	Z	/
0895	Profiel	1	/	PR 1	Z	/
0896	Profiel	1	/	PR 1	Z	/
0897	Profiel	1	/	PR 1	Z	/
0898	Profiel	1	/	PR 1	Z	/
0899	Overzicht	1	/	/	N	/
0900	Overzicht	1	/	/	N	/
0901	Overzicht	1	/	/	N	/
0902	Overzicht	1	/	/	N	/
0903	Overzicht	1	/	/	N	/
0904	Overzicht	1	/	/	N	/
0905	Profiel	2	/	PR 2	W	/
0906	Profiel	2	/	PR 2	W	/
0907	Profiel	2	/	PR 2	W	/
0908	Profiel	2	/	PR 2	W	/
0909	Profiel	2	/	PR 2	W	/
0910	Overzicht	2	/	/	Z	/
0911	Overzicht	2	/	/	Z	/
0912	Overzicht	2	/	/	Z	/
0913	Overzicht	2	/	/	Z	/
0914	Overzicht	2	/	/	Z	/
0915	Overzicht	2	/	/	Z	/
0916	Detail	2	1	/	W	/
0917	Detail	2	1	/	W	/

Bijlage 6: Fotolijst

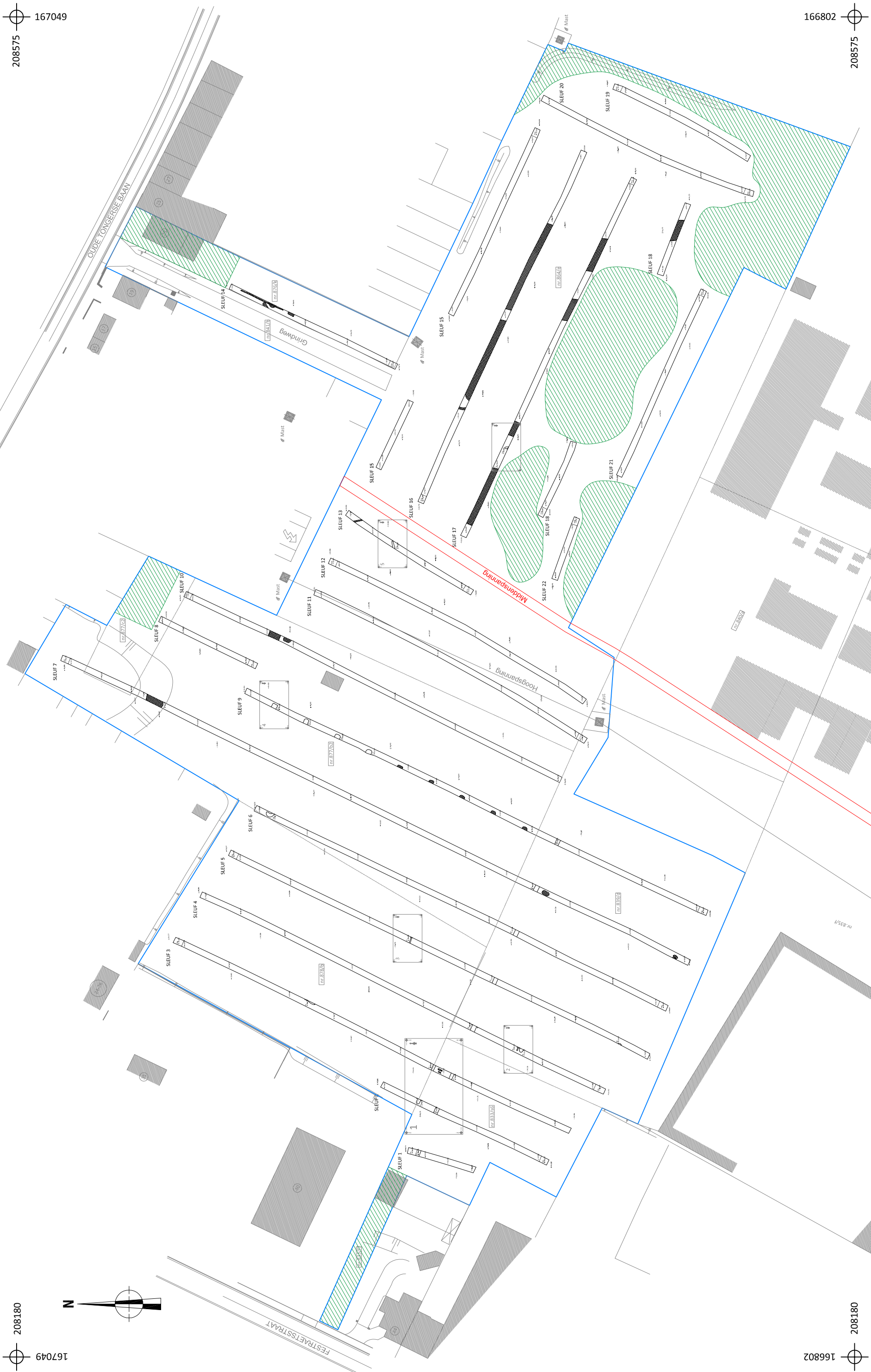
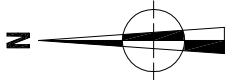
0918	Detail	2	1	/	W	/
0919	Detail	2	1	/	W	/
0920	Detail	2	1	/	Z	/
0921	Detail	2	1	/	Z	/
0922	Detail	2	1	/	Z	/
0923	Detail	2	1	/	Z	/
0924	Detail	2	1	/	Z	/
0925	Detail	2	1	/	Z	/
0926	Detail	2	1	/	Z	/
0927	Overzicht	2	/	/	Z	/
0928	Overzicht	2	/	/	Z	/
0929	Overzicht	2	/	/	Z	/
0930	Overzicht	2	/	/	Z	/
0931	Overzicht	2	/	/	Z	/
0932	Overzicht	2	/	/	Z	/
0933	Overzicht	3	/	/	Z	/
0934	Overzicht	3	/	/	Z	/
0935	Overzicht	3	/	/	Z	/
0936	Overzicht	3	/	/	Z	/
0937	Overzicht	3	/	/	Z	/
0938	Overzicht	3	/	/	Z	/
0939	Overzicht	3	/	/	Z	/
0940	Overzicht	3	/	/	Z	/
0941	Overzicht	3	/	/	Z	/
0942	Overzicht	3	/	/	Z	/
0943	Overzicht	3	/	/	Z	/
0944	Overzicht	3	/	/	Z	/
0945	Detail	3	2	/	W	/
0946	Detail	3	2	/	W	/
0947	Detail	3	2	/	W	/
0948	Detail	3	2	/	W	/
0949	Detail	3	2	/	W	/
0950	Profiel	3	/	PR 3	W	/
0951	Profiel	3	/	PR 3	W	/
0952	Profiel	3	/	PR 3	W	/
0953	Profiel	3	/	PR 3	W	/
0954	Profiel	3	/	PR 3	W	/
0955	Profiel	3	/	PR 3	W	/
0956	Overzicht	3	/	/	Z	/
0957	Overzicht	3	/	/	Z	/
0958	Overzicht	3	/	/	Z	/
0959	Overzicht	3	/	/	Z	/
0960	Overzicht	3	/	/	Z	/
0961	Overzicht	3	/	/	Z	/
0962	Overzicht	4	/	/	N	/

Bijlage 6: Fotolijst

0962	Overzicht	4	/	/	N	/
0963	Overzicht	4	/	/	N	/
0964	Overzicht	4	/	/	N	/
0965	Overzicht	4	/	/	N	/
0966	Overzicht	4	/	/	N	/
0967	Overzicht	4	/	/	N	/
0968	Overzicht	4	/	/	N	/
0969	Overzicht	4	/	/	N	/
0970	Overzicht	4	/	/	N	/
0971	Overzicht	4	/	/	N	/
0972	Overzicht	4	/	/	N	/
0973	Overzicht	4	/	/	N	/
0974	Overzicht	4	/	/	N	/
0975	Overzicht	4	/	/	N	/
0976	Overzicht	4	/	/	N	/
0977	Overzicht	4	/	/	N	/
0978	Overzicht	4	/	/	N	/
0979	Overzicht	4	/	/	N	/
0980	Detail	4	3	/	W	/
0981	Detail	4	3	/	W	/
0982	Detail	4	3	/	W	/
0983	Detail	4	3	/	W	/
0984	Detail	4	3	/	O	/
0985	Detail	4	3	/	O	/
0986	Detail	4	3	/	O	/
0987	Detail	4	3	/	O	/
0988	Detail	4	3	/	O	/
0989	Detail	4	3	/	O	/
0990	Detail	4	3	/	Z	/
0991	Detail	4	3	/	Z	/
0992	Detail	4	3	/	Z	/
0993	Detail	4	3	/	Z	/
0994	Detail	4	3	/	Z	/
0995	Detail	4	4	/	N	/
0996	Detail	4	4	/	N	/
0997	Detail	4	4	/	N	/
0998	Detail	4	4	/	N	/
0999	Detail	4	4	/	N	/
1000	Detail	4	4	/	N	/
1001	Detail	4	5	/	N	/
1002	Detail	4	5	/	N	/
1003	Detail	4	5	/	N	/
1004	Overzicht	4	/	/	N	/
1005	Overzicht	4	/	/	N	/
1006	Overzicht	4	/	/	N	/

Bijlage 6: Fotolijst

1007	Overzicht	4	/	/	N	/
0563	Detail	4	3	V1	/	/
0564	Detail	9	9	V2	/	/
0565	Detail	4	3	V1	/	/



ST-16-OT

Sint-Truiden - Oude Tongersebaan

Schaal

1 : 1000

Overzichtsplan

September 2016

Onderwerp

Datum

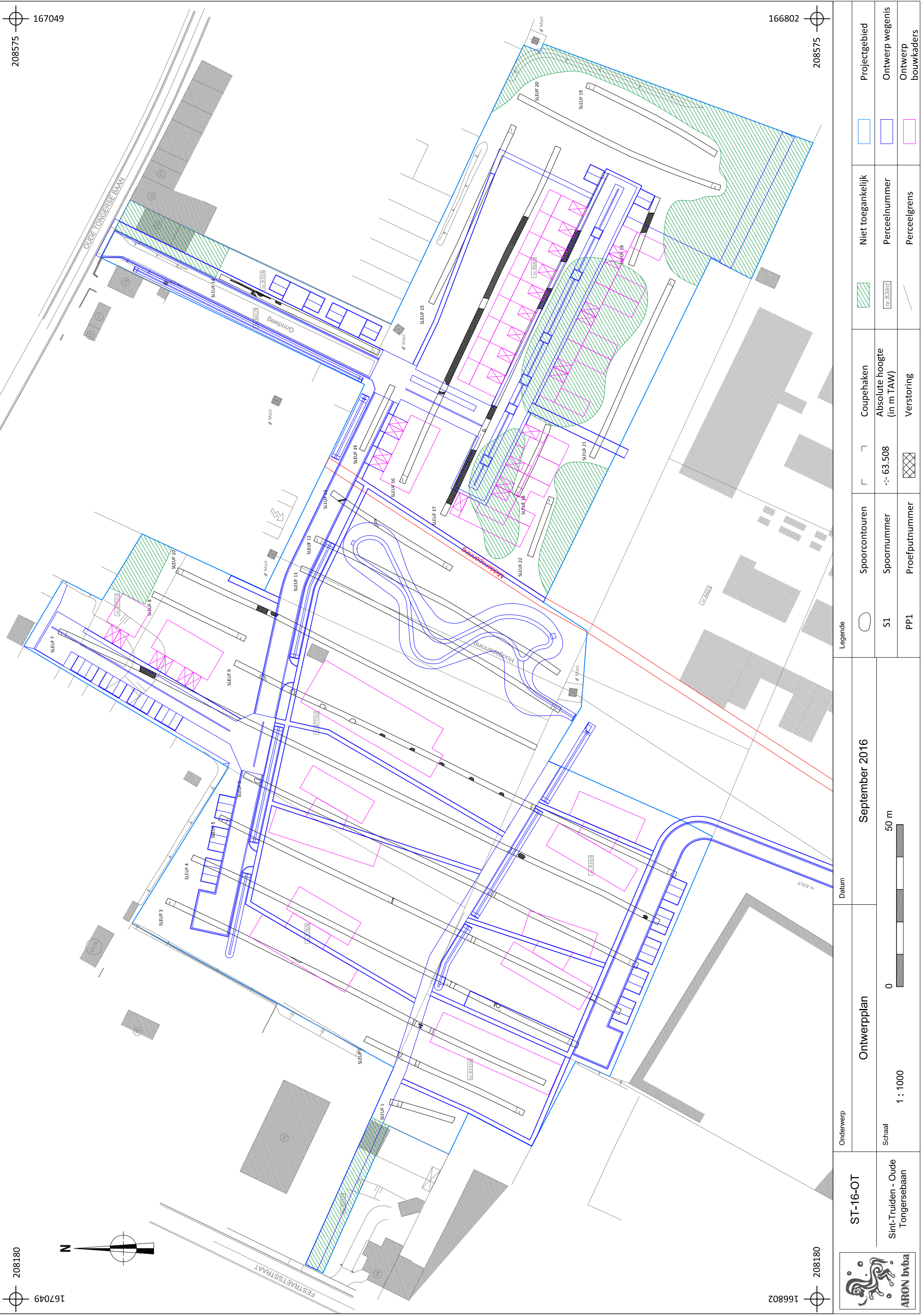
Legende

	Spoorcontouren
S1	Spoomummer
PP1	Proefputnummer

	Coupehaken
-/- 63.508	Absolute hoogte (in m TAW)
	Verstoring

	Niet toegankelijk
NT.839/6	Perceelnummer
	Perceelgrens

Projectgebied



ST-16-OT

Sint-Truiden - Oude Tongersebaan

Schaal
1 : 1000

Onderwerp
Ontwerpplan

Datum
September 2016

Legende

	Spoorcontouren
S1	Spoornummer
PP1	Proefputnummer

Coupes

Absolute hoogte
(in m TAW)

-.-: 63.508

Verstoring

Perceelgrens

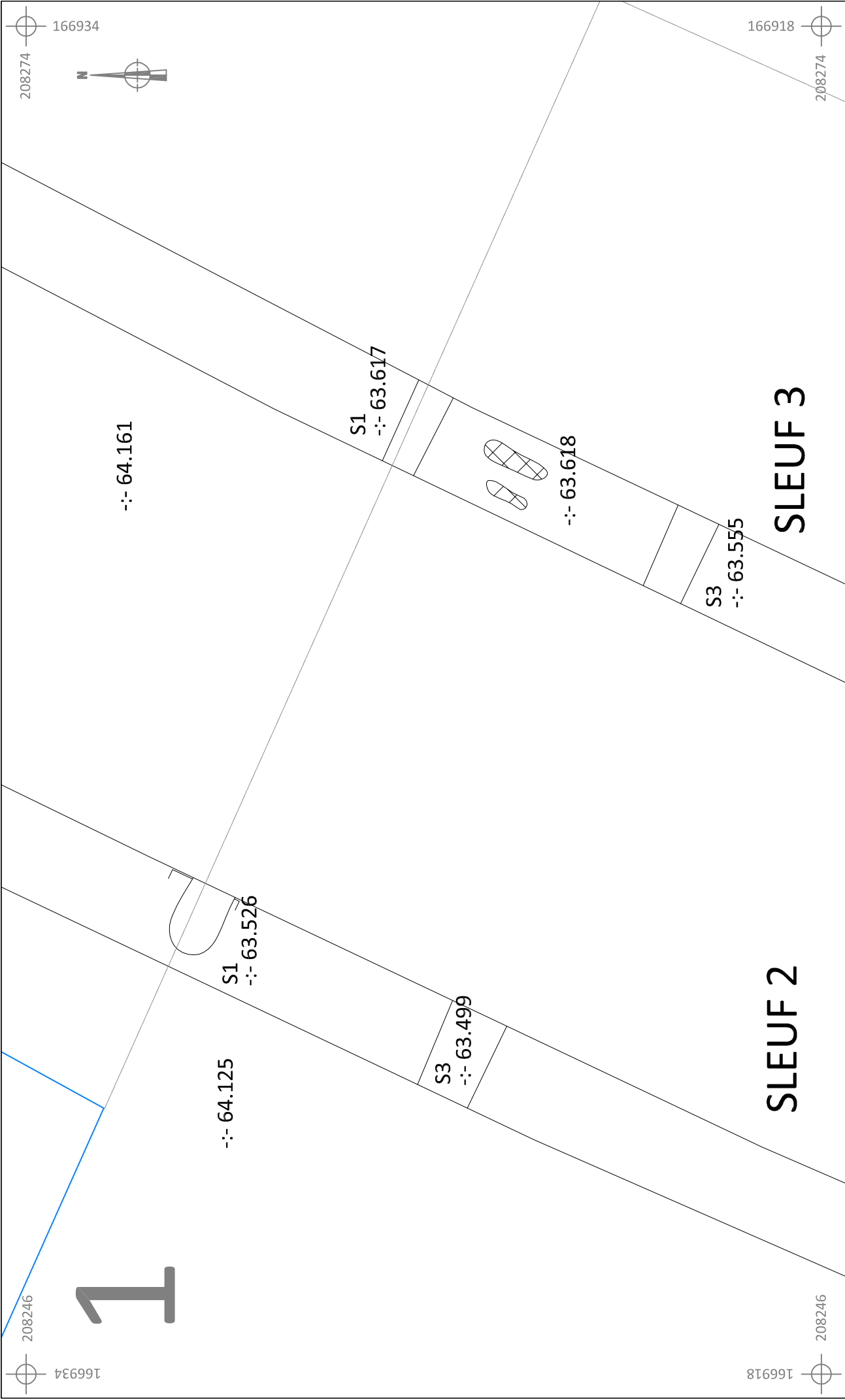
Perceelnummer


Niet toegankelijk

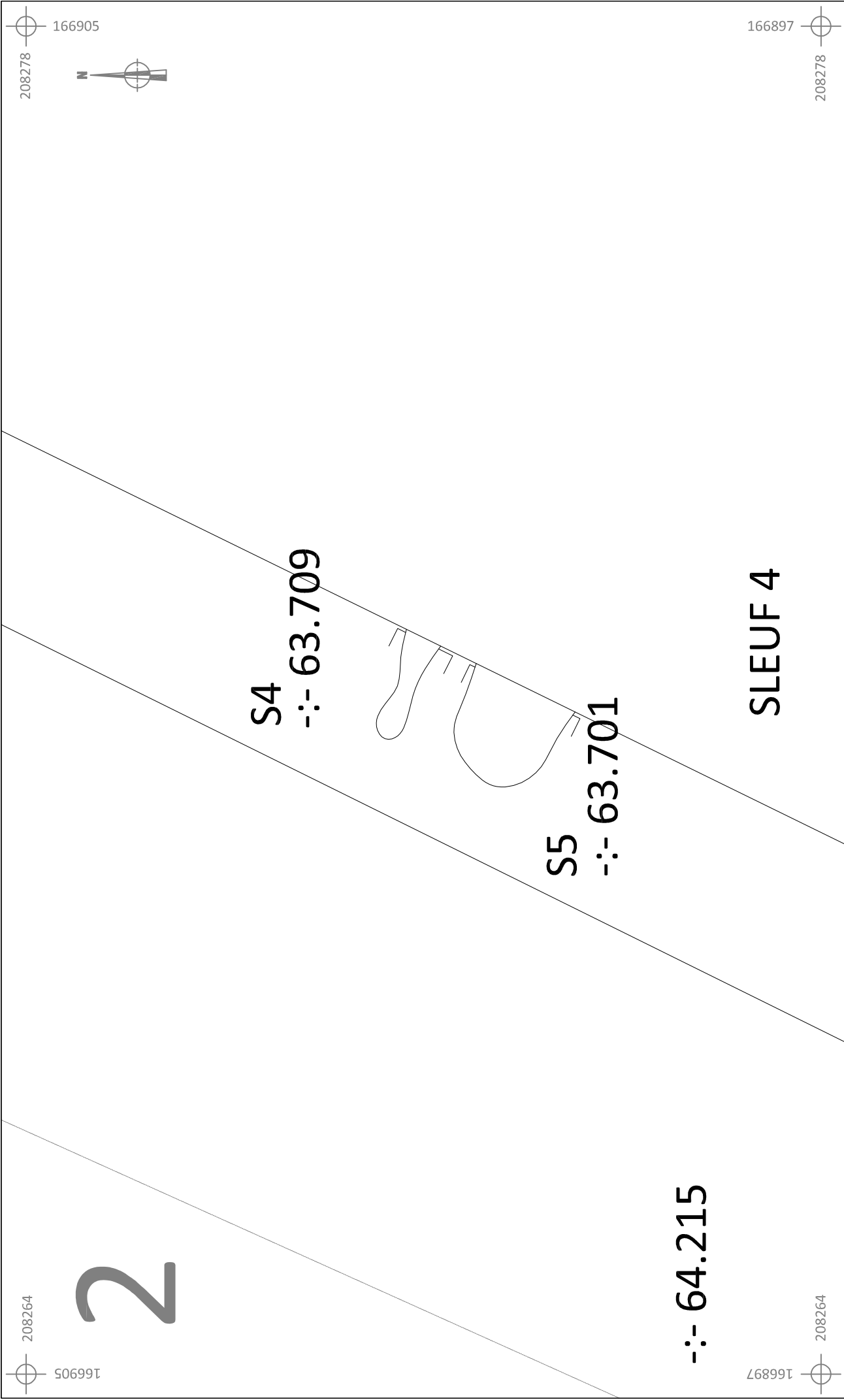
Projectgebied



Ontwerp wegnis

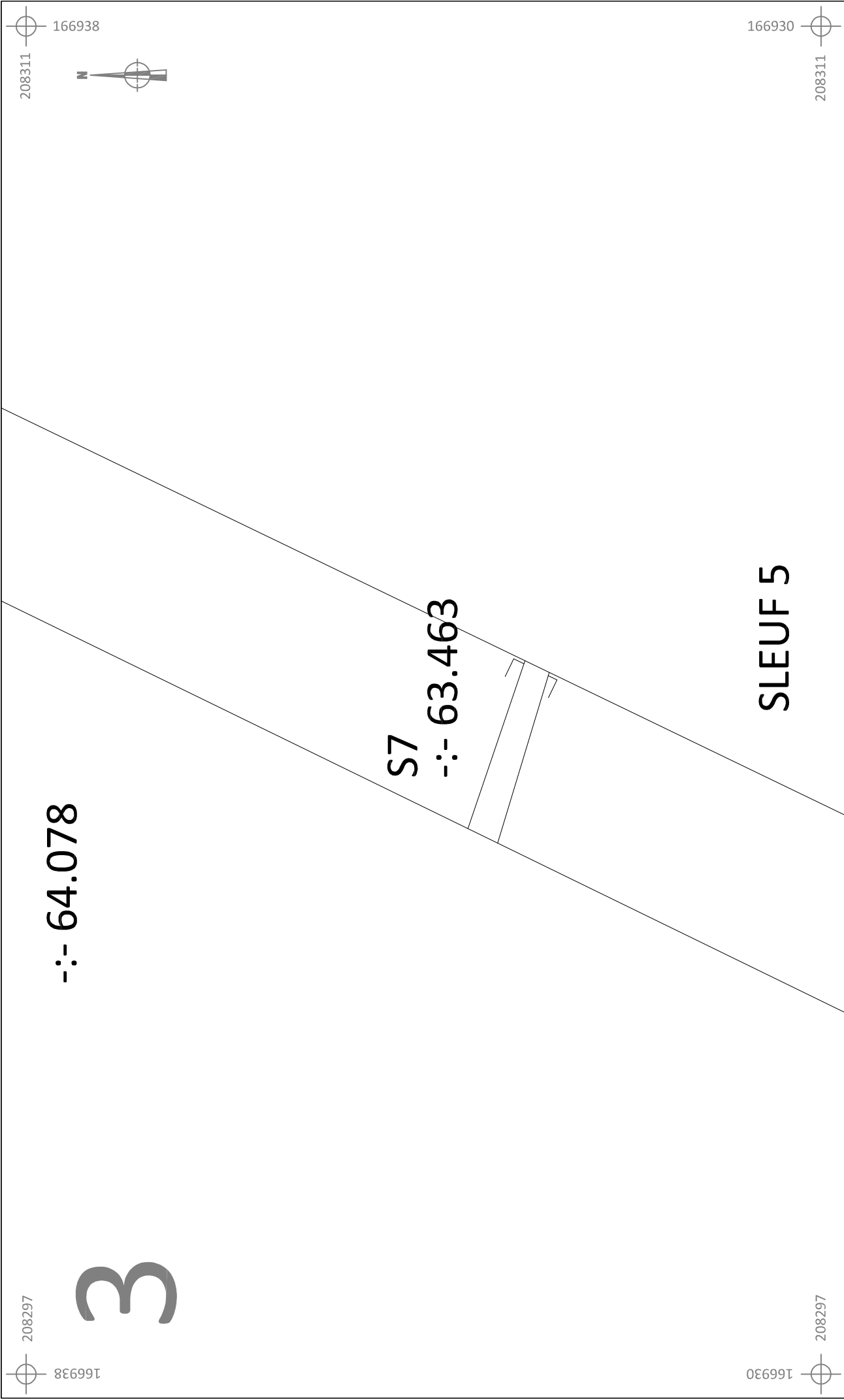
Ontwerp bouwkaders




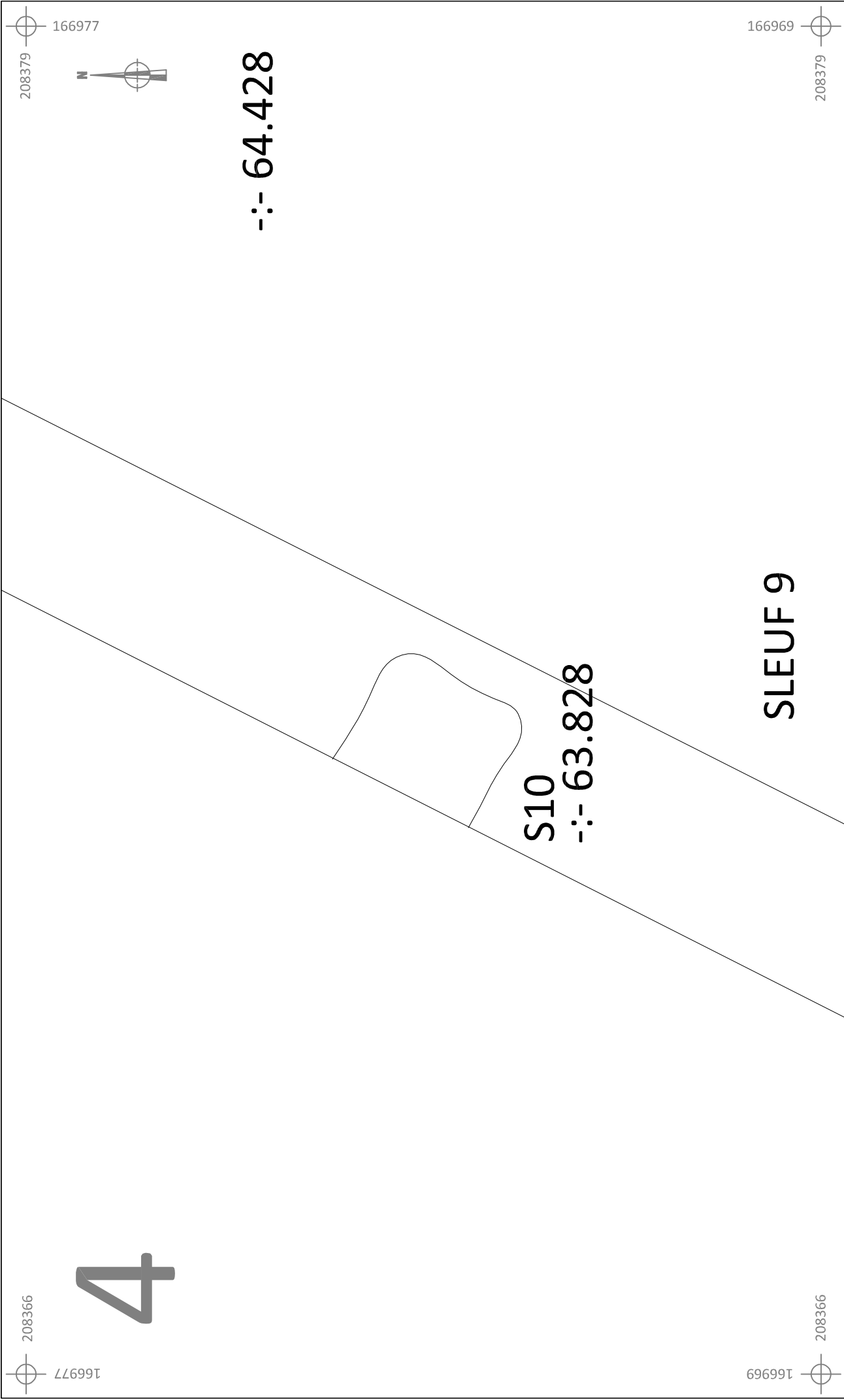
 ARON bvba	ST-16-OT	Onderwerp	Legende	
	Detailplan	Datum		
	Schaal 1 : 100	0 5 m		
Sint-Truiden - Oude Tongersebaan	S1		Spoorcontouren	Coupehaken
	-:- 64.125		-:- 63.508	Absolute hoogte (in m TAW)
	S3		Proefputnummer	Verstoring
Niet toegankelijk		Perceelnummer		Perceelgrens




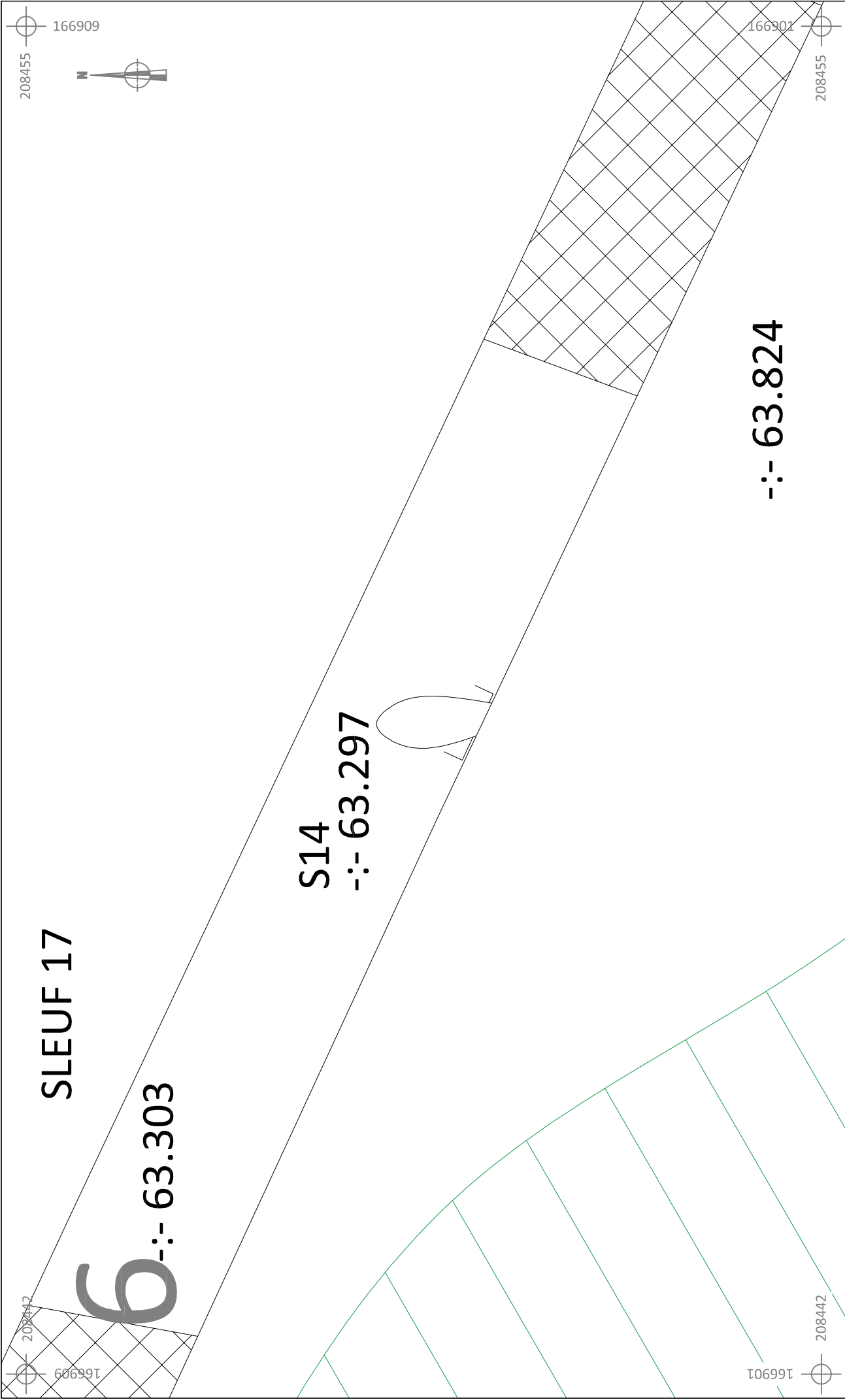
<div> ARON bvba</div>	ST-16-OT		Onderwerp		Datum		Legende					
	Sint-Truiden - Oude Tongersebaan		Detailplan		September 2016		Sporcontouren		Coupehaken		Niet toegankelijk	
			Schaal 1 : 50		0  2,5 m		S1		Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelnummer	
							PP1		Verstoring		Perceelgrens	




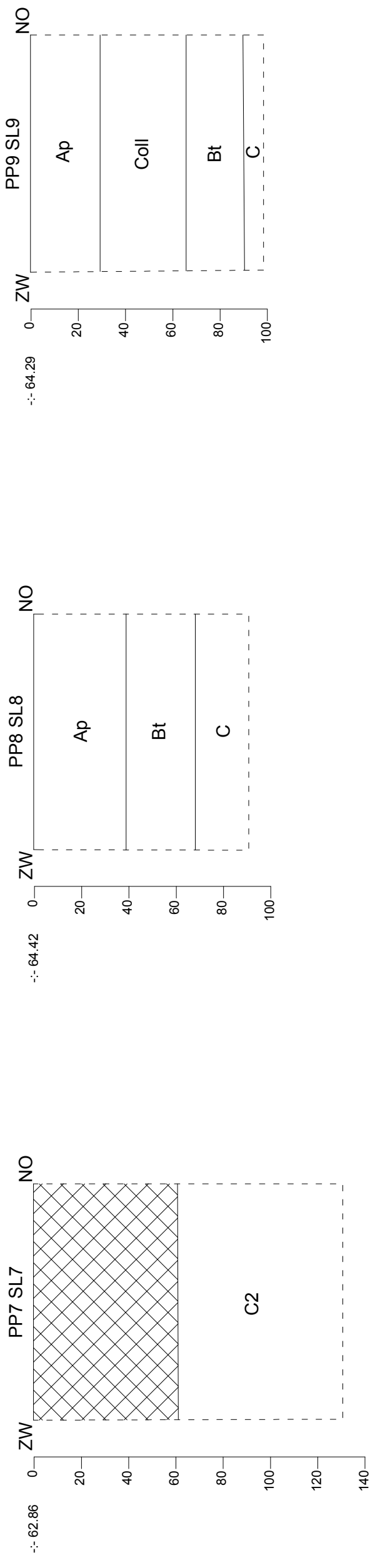
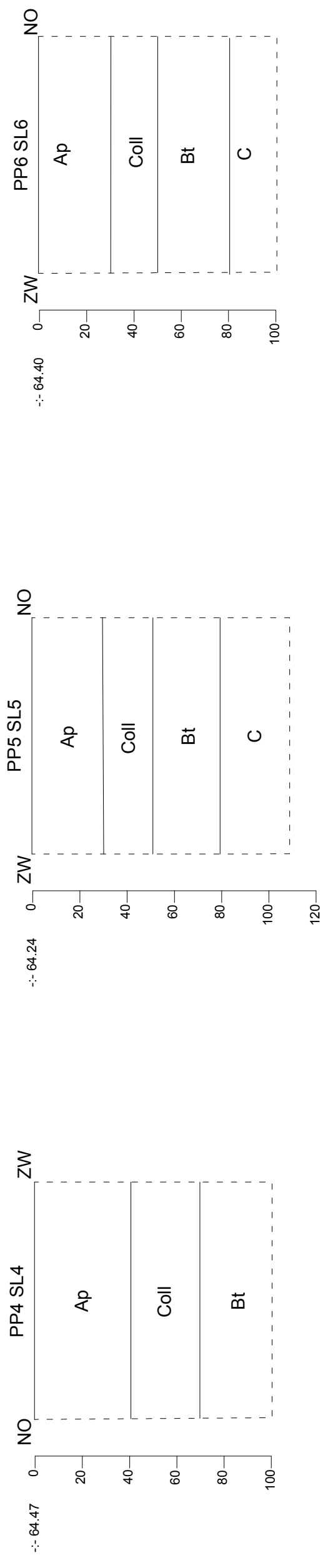
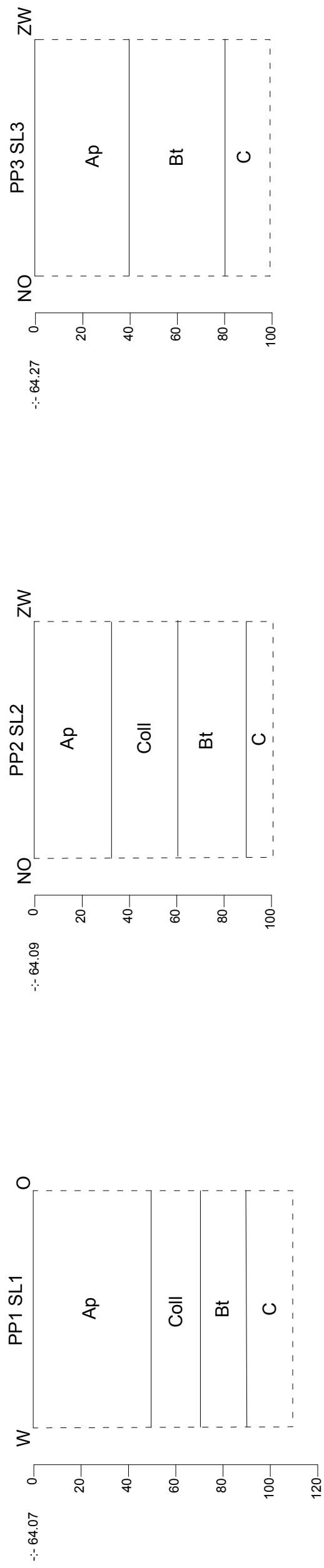
 ARON bvba	ST-16-OT		Legende		Niet toegankelijk	
	Sint-Truiden - Oude Tongersebaan		Detailplan		Coupehaken	
	Schaal 1 : 50		Datum September 2016		Absolute hoogte (in m TAW)	
			0		-:- 63.508	
			2,5 m		Verstoring	
			S1		Perceelnummer	
			PP1		Perceelgrens	




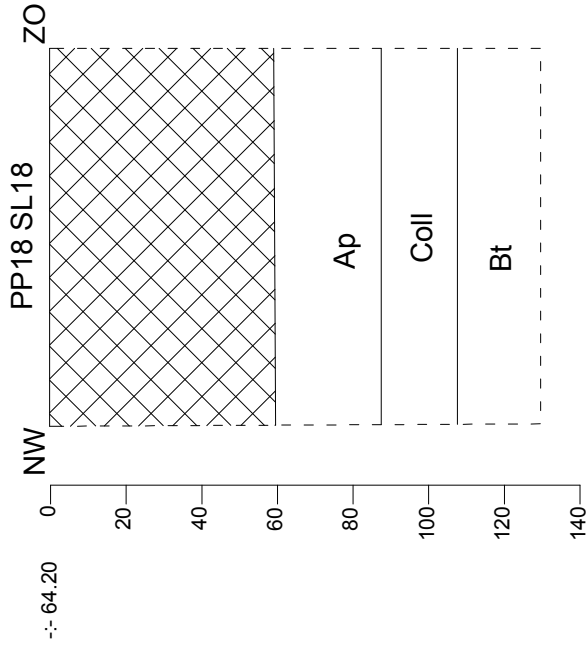
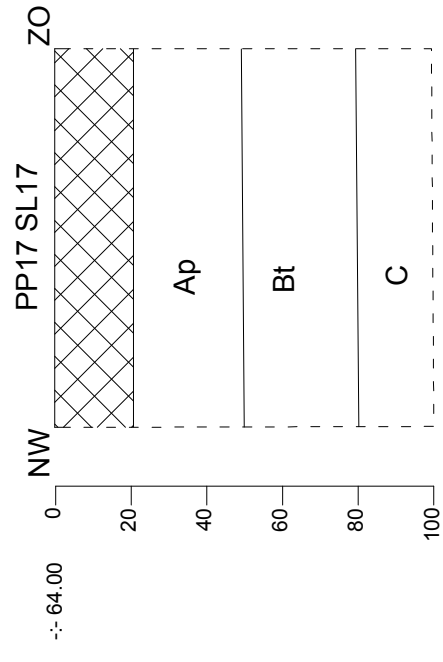
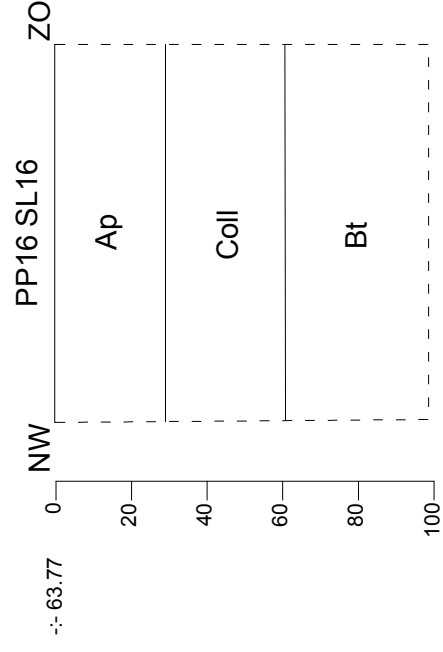
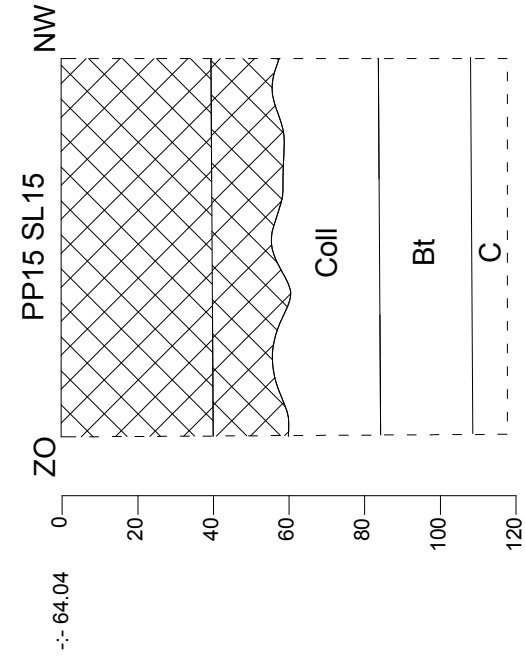
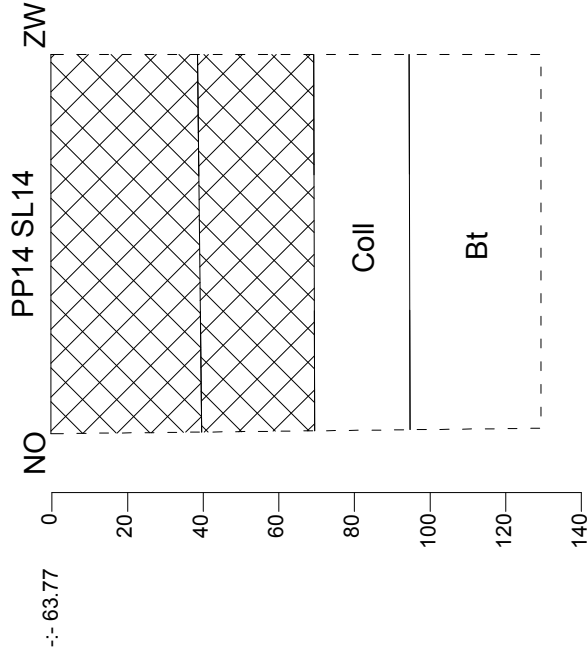
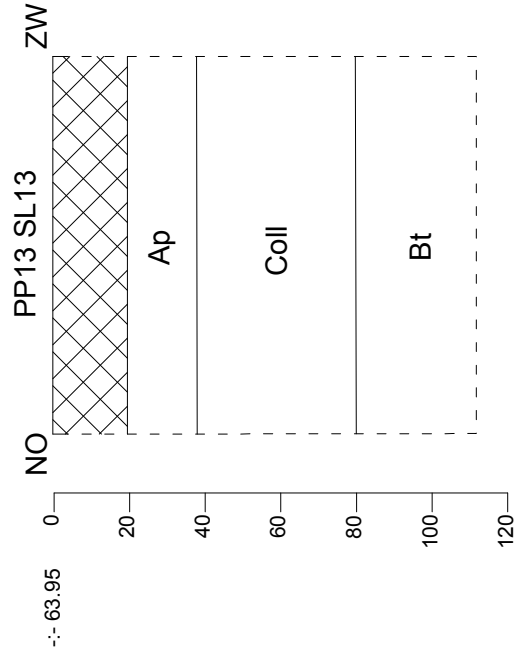
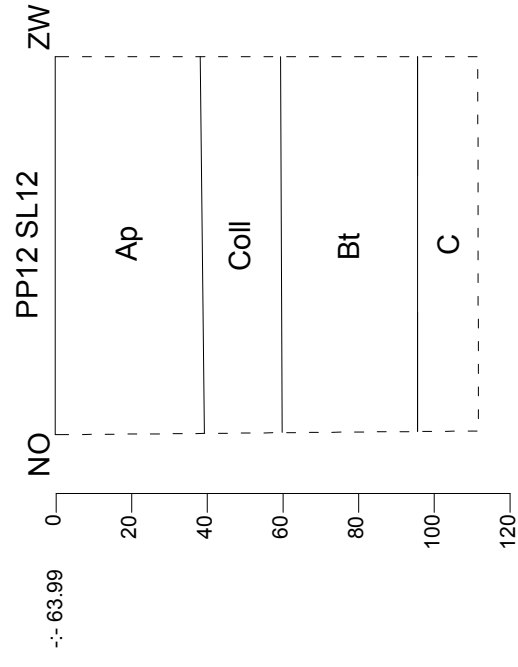
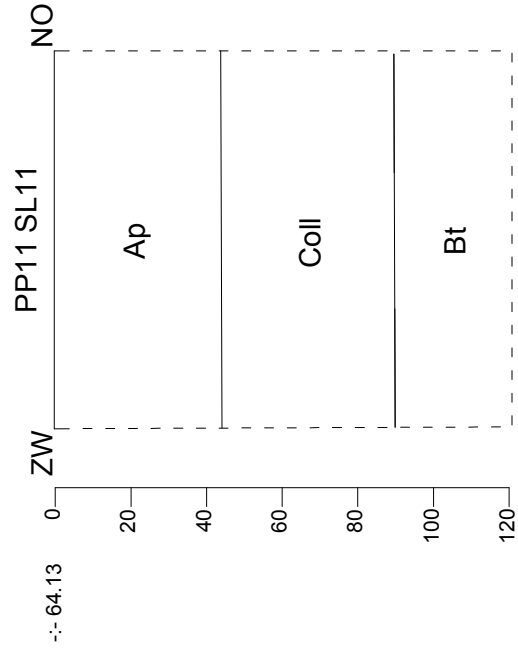
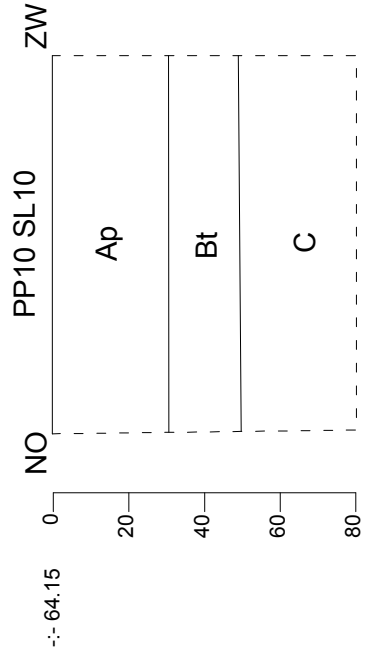
<div> ARON bvba</div> <div>ST-16-OT</div>	Onderwerp		Datum		Legende		
	Detailplan		September 2016				
	Schaal	1 : 50	0	<div><div></div><div>2,5 m</div></div>			
Sint-Truiden - Oude Tongersebaan			Spoorcontouren		Coupehaken		Niet toegankelijk
			S1		Absolute hoogte (in m TAW)		Perceelnummer
			PP1		Verstoring		Perceelgrens
					<div><div></div><div></div></div>		<div><div></div><div>nr.839/d</div></div>





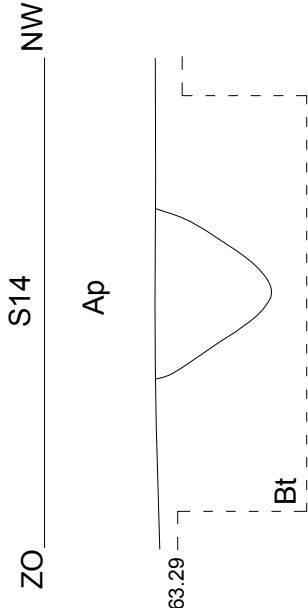
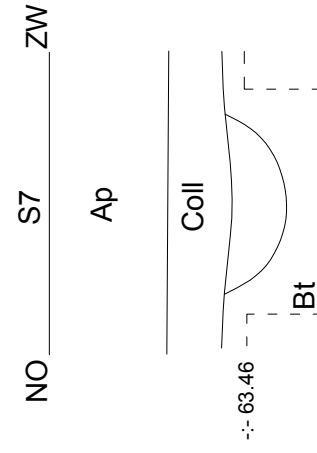
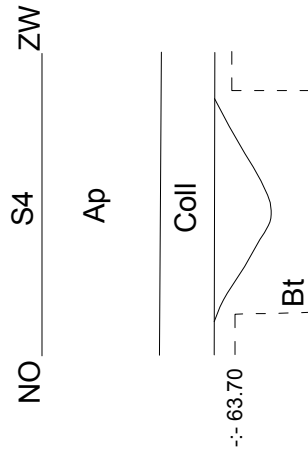
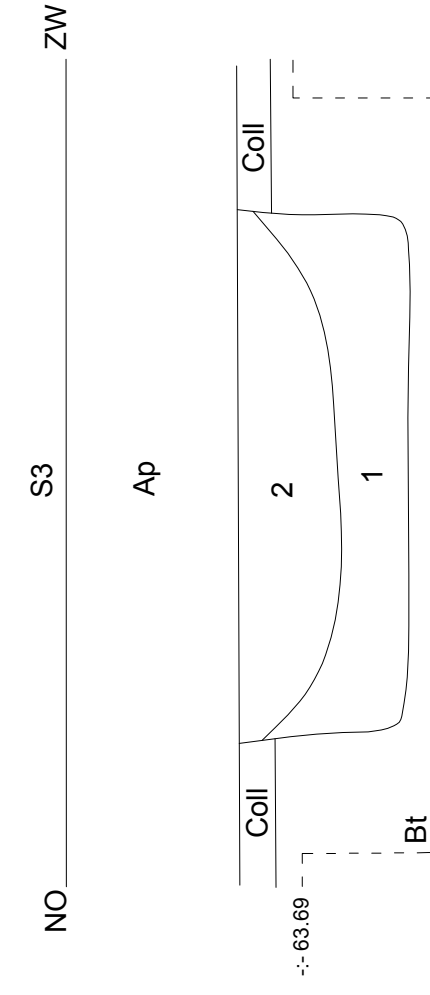
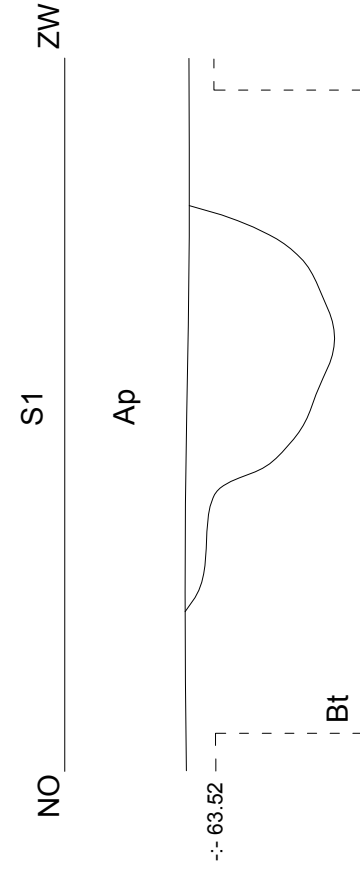
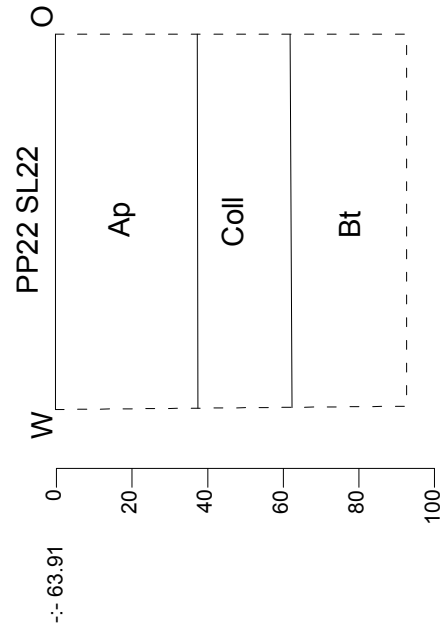
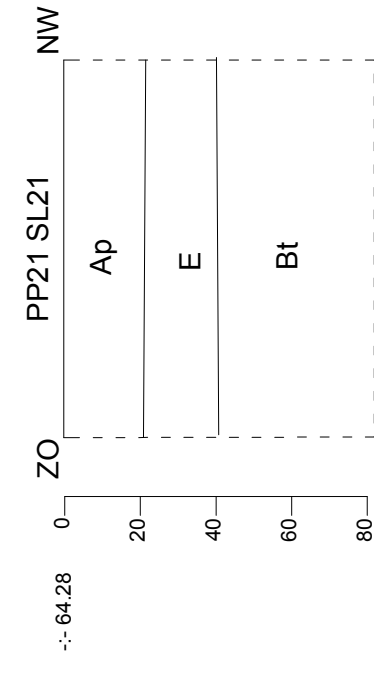
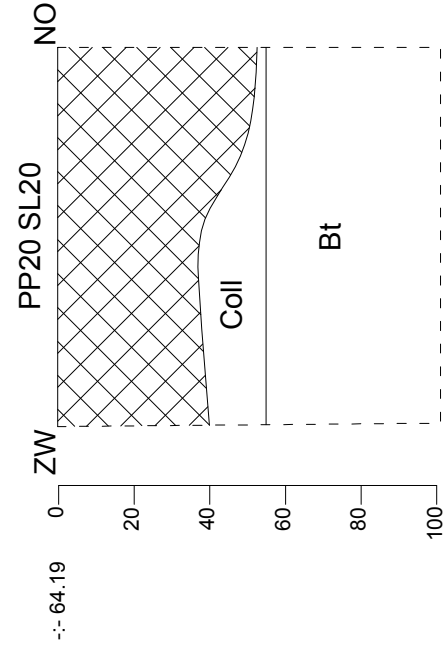
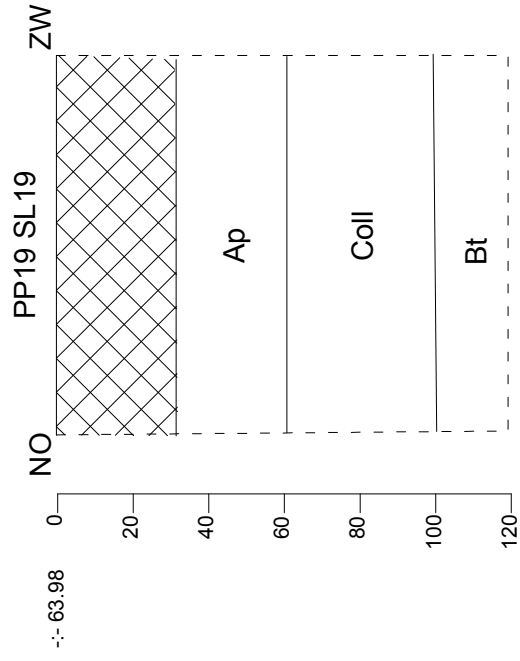
<div> ARON bvba</div>	ST-16-OT		Onderwerp		Datum		Legende				
	Sint-Truiden - Oude Tongersebaan		Detailplan		September 2016						
			Schaal		1 : 50		0		2,5 m		
						Sporcontouren		Coupehaken		Niet toegankelijk	
						S1		Spoornummer		Absolute hoogte (in m TAW)	
						PP1		Proefputnummer		Verstoring	
										Perceelnummer	
										Perceelgrens	







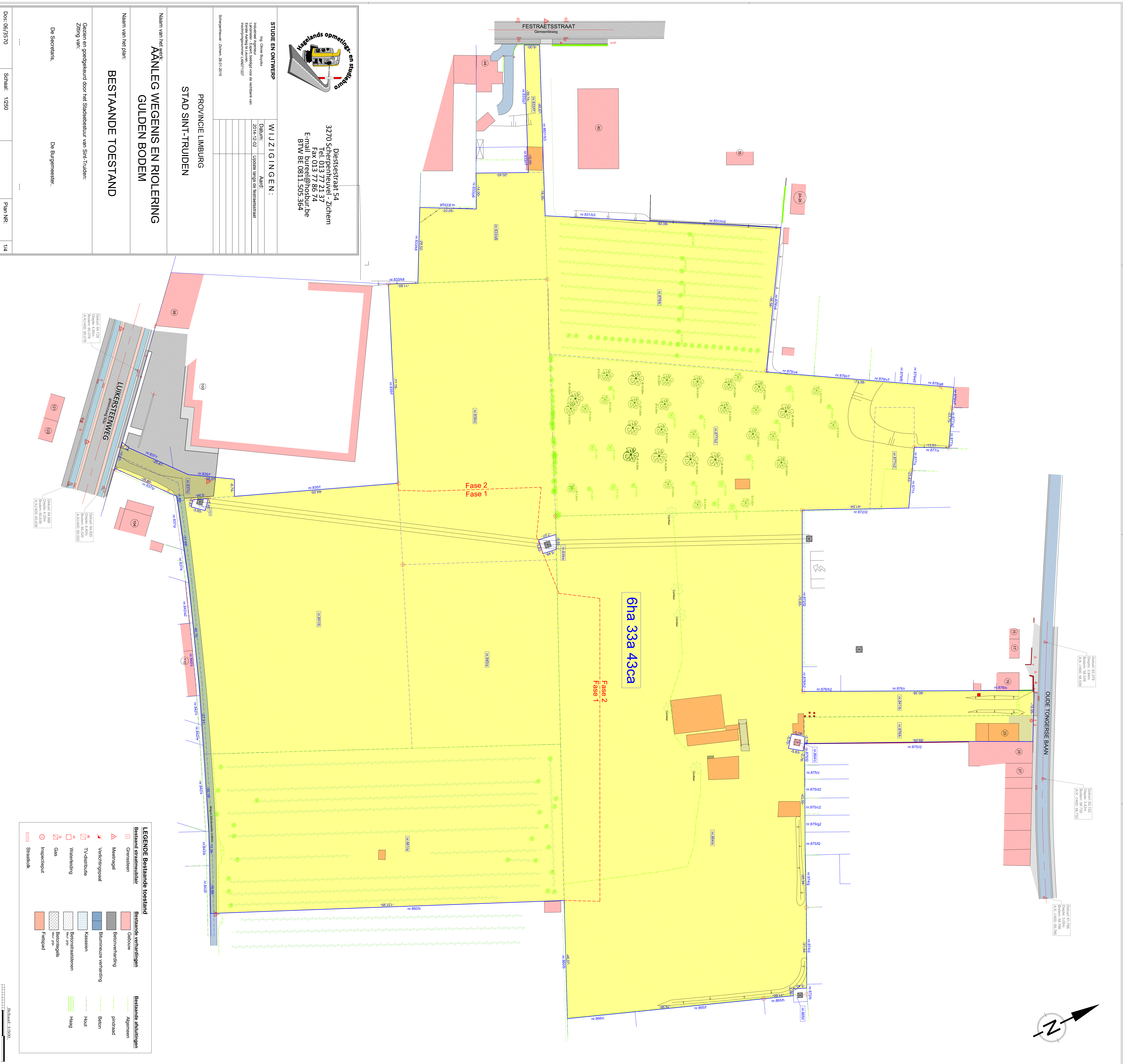
<div></div> <div>ST-16-OT</div>	Onderwerp	Datum	
	Profielen	September 2016	
	Schaal	1 : 20	
	<div><div>0</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><</div></div>		



<div> ARON bvba</div>	ST-16-OT		Onderwerp	Datum		Legende					<div> Verstoring / ophoging</div>		
	Sint-Truiden - Oude Tongersebaan		Profielen	September 2016		Bt		Textuur B-horizont	C2	Kalkrijke C-horizont			
	Schaal		1 : 20		0		Rand coupe		C	C-horizont		S1	Spoornummer
					1 m		Absolute hoogte in m TAW		Coll	Colluvium		1	Laagnummer



<div></div> <div>ST-16-OT</div>	Onderwerp	Datum	Legende									
	Profielen	September 2016		 		C2		Kalkrijke C-horizont		Verstoring		
	Schaal 1 : 20 <div></div>	Rand coupe Absolute hoogte in m TAW 		Bt		Textuur B-horizont		S1		Spoornummer	E-horizont	
Sint-Truiden - Oude Tongersebaan	Ap		Teelaarde		Coll		Colluvium		1		Laagnummer	E-horizont



Agentschap Onroerend Erfgoed

Vlaamse overheid
Koning Albert II-laan 19 bus 5
1210 BRUSSEL
T 02 553 16 50
www.onroenderfgoed.be

AANGETEKEND
ARON bvba
Joris STEEGMANS
Chris CAMMAER
Daan CELIS

Neremweg 110
3700 Tongeren

uw bericht van
17 mei 2016
vragen naar/e-mail
Werner Wouters
werner.wouters@rwo.vlaanderen.be

uw kenmerk

ons kenmerk

2016/229

telefoonnummer

02 553 16 39

bijlagen

1

datum

24 MEI 2016

Betreft: Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem op een terrein gelegen in de gemeente **SINT-TRUIDEN** met adres Oude Tongersebaan-Luikersteenweg-Festraesstraat, kadastraal gekend als **afdeling 2, sectie D, percelen 833f7, 833s6, 839d, 841b, 864^e, 876k, 877b2, 877c2, 878b, 839^e en 864c**. Het aangevraagde onderzoek zal uitgevoerd worden tussen **03 JUNI 2016** en **HET EINDE DER WERKEN**.

Geachte heer,
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **17 mei 2016**.

BESLISSING:

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt verleend aan **Joris STEEGMANS**.

Volgens artikel 15 § 5 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed (VCOE), vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier, over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren. Deze termijn kan verlengd worden met 30 dagen wanneer het agentschap het advies van de Vlaamse Commissie voor Onroerend Erfgoed wenst in te winnen.

ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 6 § 1 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium staat: *Het is verboden zonder voorafgaande en schriftelijke vergunning van het agentschap archeologische opgravingen of graafwerken met de bedoeling archeologische monumenten op te sporen en vrij te leggen, uit te voeren.*

Gelet op artikel 12, artikel 13, artikel 14 en artikel 15 §2 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, voerde het agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het uitgevoerd hebben van minstens 15 prospecties met ingreep in de bodem, waarvan minstens 10 op leembodem.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem is verantwoord gezien de aanwezige archeologische monumenten op korte termijn bedreigd zijn door een verkaveling in functie van woningbouw.

Gezien het voorgestelde personeelsplan waarbij minstens **2 archeologen permanent en een gediplomeerd bodemkundige worden ingezet**, de voorziene financiering en de vooropgestelde uitvoeringstermijn van minimum **5 werkdagen** zijn voldoende middelen, infrastructuur en personeel beschikbaar om de archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren en af te werken.

Het onderzoek van de voorgestelde prospectiestrategie toont aan dat deze op voldoende wijze tegemoet komt aan de aard van de te onderzoeken site, de archeologische verwachtingen en de te beantwoorden vraagstellingen.

Het voorstel van publicatie via ARON-rapporten tegen 31 december 2016 voldoet aan de verplichting om de resultaten van het onderzoek binnen een redelijke termijn kenbaar te maken.

Gelet op het gegeven dat de aanvraag van de verkavelingsvergunning werd ingediend op **13 mei 2015**, vormt dit geen weigeringsgrond voor deze vergunning, conform artikel 13.3.13 van het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014.

De verkavelingsvergunning werd toegekend op **06 november 2015**, wat een rechtsgrond biedt voor de uitvoerbaarheid van deze vergunning.

De vergunning wordt verleend.

Agentschap Onroerend Erfgoed

Vlaamse overheid
Koning Albert II-laan 19 bus 5
1210 BRUSSEL
T 02 553 16 50
www.onroerenderfgoed.be

AANGETEKEND
ARON bvba
Joris STEEGMANS
Chris CAMMAER
Daan CELIS

Neremweg 110
3700 Tongeren

uw bericht van
17 mei 2016
vragen naar/e-mail
Werner Wouters
werner.wouters@rwo.vlaanderen.be

uw kenmerk

ons kenmerk

bijlagen

2016/229(2)

telefoonnummer

datum

02 553 16 39

24 MEI 2016

Betreft: Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector op een terrein gelegen in de gemeente **SINT-TRUIDEN** met adres Oude Tongersebaan-Luikersteenweg-Festraesstraat, kadastraal gekend als **afdeling 2, sectie D, percelen 833f7, 833s6, 839d, 841b, 864^e, 876k, 877b2, 877c2, 878b, 839^e en 864c**. Het aangevraagde onderzoek zal uitgevoerd worden tussen **03 JUNI 2016** en **HET EINDE DER WERKEN**.

Geachte heer,
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **17 mei 2016**.

BESLISSING

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector wordt verleend aan **Joris STEEGMANS**.

Volgens art 19 § 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren.

ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 9 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium staat: *Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het agentschap*

detectoren, inzonderheid metaaldetectoren, te gebruiken om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen.

Hetzelfde artikel stelt verder: Het gebruik van detectoren kan slechts worden vergund in het kader van een in toepassing van artikel 6, § 1, vergunde opgraving.

Gelet op artikel 12, artikel 13 en artikel 19 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium voerde het agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen.

Onroerend Erfgoed heeft vastgesteld dat het gebruik van de metaaldetector zal plaatsvinden in het kader van de vergunde archeologische prospectie met ingreep in de bodem, waarvoor een vergunning verleend werd aan **Joris STEEGMANS** met nummer **2016/229**.

Uit de opgave van de aard van de detector (**White's Prism III SL**) blijkt dat dit apparaat geschikt is voor het opsporen van archeologische monumenten.

BIJKOMENDE INFORMATIE

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,

Gonda Callaert
Afdelingshoofd Beheer

